Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
28 JUN 1949

REV. VITIC.
Vol. 92 N° 2 Pages 33 à 64
DÉCEMBRE 1945

SO PRO DOC

PRESSES DOCUMENTAIRES
PARIS

PECHINEY-PROGIL

LES SPÉCIALITÉS AGRICOLES

PECHINEY-PROGIL

défendent vos cultures

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER AUX INGÉNIEURS DE LA SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE

287

PRODUCTEURS & NÉGOCIANTS en VINS

Protégez votre futaille avec "LA BONDE ALMA"

Brevetée S. G. G. D. bonde métallique à fermeture baïonnette et son PROTÈGE-DOUVE de fond... "ALMA"

"BONDE ALMA"
Ets A. LAURENT & FILS
Boul. Maréchal Joffre, LE PUY (Hte-Loire)
TÉLÉPHONE 0-43

VIENT DE PARAITRE

Marcel Boll

L'ATOME SOURCE D'ÉNERGIE

La compréhension des bombardements fantastiques de Nagasaki et de Hiroshima permet de concevoir la formidable réserve d'énergie atomique qui pourrait être mise au service de l'homme

Un volume in-8 - 31 figures

SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES
28, rue Saint-Dominique
PARIS (7e)

60 francs — Franco de port : 65 francs

Contre remboursement : 67 francs

Chèque postal : 1573-86 — PARIS

VITICULTEURS

LA VIGNE AURA DROIT DE NOUVEAU AUX ENGRAIS.

SAINT-GOBAIN

FABRIQUE ou PRÉPARE

des ENGRAIS SIMPLES
des ENGRAIS MÉLANGÉS
et des ENGRAIS COMPLEXES

des

FONGICIDES

et des

INSECTICIDES

ACTIFS

Adressez-vous à votre fournisseur
ou consultez l'Agence de vente la plus proche

LUTTEZ efficacement contre les GELÉES en employant

le Dispositif Automatique de Protection

H. PARRENIN

44, Rue du Louvre - PARIS - 1er

Société Anonyme au capital de 3.000,000 de francs

Revue de VITICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA

MEMBRE DE L'INSTITUT — PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

COMITÉ DE RÉDACTION :

Le Docteur Frank Viala.
Le Président de la Société des Amis de Pierre Viala,
Le Président de l'Office International du Vin,
Le Président de la Société des Viticulteurs de France,
Le Président du Syndicat National du Commerce des Vins et Spiritueux.
Le Président de la Fédération des Associations Viticoles de France et d'Algérie.
Le Président de la Fédération Française des Stations Uvales.
Le Docteur Pierre-Jean Viala.
Le Président du Comité National des Appellations d'Origine des Vins et Eaux-de-Vie.
Le Président du Comité National de Propagande en faveur du Vin.
Le Président de l'Association des Médecins Amis du Vin.
Le Président du Syndicat d'Exportation des Grands Vins de France.
Le Gérant de la Société de Productions Documentaires.

Rédacteur en Chef :

M. Paul MARSAIS,

Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique et à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon.

SOMMAIRE :

VOLUME 92 N° 2 — DÉCEMBRE 1945

Couverture : Vendanges à Vouvray. *(Photo Ch. Vavasseur).*

Éditorial..... 34

Viticulture :

D'une reconstitution à l'autre, par Georges BORD 35

Hybrides et métis. Porte-greffes et cépages, greffons des Charentes, par J.-L. VIDAL 36

La bouillie bordelaise a-t-elle trouvé un remplaçant ? par I.-A. PASTAC . 38

Actualités viti-vinicoles :

Echos du Midi, par R. C..... 42

Chronique de Bourgogne, par J. PRIEUR 43

Nouvelles de l'Etranger..... 44

Organisation professionnelle :

Les caves coopératives de l'Aude, par par P. LEGENT-FOURNÈS..... 46

A la Société des Viticulteurs de France : l'action internationale de Prosper Gervais, par A. SAMARAKIS. 47

Vinification :

Caractères des moûts et des vins du littoral oriental de la Mer Noire, région d'Anapa, par J.-C. WOROHOBIN 49

Législation - Règlementation Jurisprudence :

Prorogation de certains baux à ferme. 56

Rétrocession à l'Office des Changes des devises délivrées à des importateurs et non utilisées..... 58

Économie viti-vinicole :

Les prix du vin, par M. LÉVÊQUE.... 59

Le blocage des vins en Beaujolais, par R. de SAINT-CHARLES 61

Enseignement et Recherches :

Action anti-oïdium des mouillants à base d'alcools terpéniques, par Michel CURRAN..... 62

Documentation..... 63

PUBLICATION MENSUELLE ÉDITÉE PAR LES PRESSES DOCUMENTAIRES

DÉPARTEMENT D'ÉDITION DE LA SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES

Société à Responsabilité Limitée au Capital de 2.500.000 Francs

Abonnements (Revue et Bulletin) France..... Frs 350 **Dépôt :** 28, Rue Saint-Dominique — PARIS-7e

Téléphone : INValides 10-73 Ch. Post. 1573-86 Paris R. C. Seine 289.660 B C. O. L. 15.0187

Editorial

Il faut songer aussi au moral des Viticulteurs

ON est assez mal renseigné, plus d'un an après la Libération, sur l'état d'esprit qui prévaut dans nos populations viticoles.

D'abord, parce que leur voix n'a plus les moyens de se faire entendre, et aussi pour une raison plus grave et plus profonde qui est une sorte de léthargie qui a gagné les vignerons pendant les dures années de l'occupation par l'ennemi et qui semble maintenant profondément installée dans les mœurs.

La désorganisation d'une profession pourtant en avancé sur les autres branches de la production agricole en ce qui concerne le nombre et l'importance de ses sociétés, de ses syndicats, de ses coopératives, de ses groupements de tous ordres (allant du plus modeste syndicat local à la Fédération nationale et même à l'Office international), est la première cause d'un long silence qui a remplacé la vie particulièrement intense des organismes de la viticulture. On a désappris à entendre sa voix, à connaître ses vœux et ses volontés, à recevoir ses avis, si utiles dans la période critique d'avant-guerre.

Les viticulteurs semblent avoir pris leur parti de cette carence. Plus d'échanges d'idées, plus de contacts réguliers, plus de discussions franches qui renseignent et qui font jaillir la lumière, qui permettent de trouver le bon chemin pour atteindre le but, les arguments qui auront raison de l'erreur ou de la mauvaise volonté.

Cette apparence de passivité tient sans doute à la disparition de dirigeants ou d'animateurs de ces rouages de la profession organisée, au manque de liaison entre ceux qui sont encore en place et surtout (il faut le souligner), à une lassitude, à un manque de foi, à une veulerie qui sont dommageables à la viticulture plus qu'on ne l'imagine.

Il est indispensable que la production et le commerce du vin de France sortent de cette torpeur. De graves décisions, dont dépendent leur avenir et leur existence même, vont être prises sans que leur opinion se soit fait connaître. Leur vigilance doit être alertée, leurs forces regroupées, le contact rétabli entre leurs porte-parole qualifiés. Nous voulons parler d'un contact fréquent, durable et non pas de réunions annuelles, épisodiques et brèves.

Les pouvoirs publics ont intérêt à bien connaître les sentiments actuels de la profession viticole ; on peut dire, sans rien exagérer, que les mécontents sont en grande majorité, que la colère gronde et que le relèvement des prix des vins à la propriété n'a compensé ni les injustices, ni les incohérences d'une réglementation imposée, qui ignore l'opinion viticole.

Il est temps de calmer les esprits, de leur redonner la confiance, de faire contribuer au relèvement de l'Economie nationale les viticulteurs raisonnables, qui demandent avant tout la suppression de trop nombreuses contraintes, que le grand souffle de la Liberté promise doit faire rentrer dans le néant.

La *Revue* doit renseigner les uns et les autres sur ces données de nature psychologique dont l'influence ne peut être sous-estimée ; elle ne faillira pas à cette part primordiale de sa tâche.

Viticulture

D'UNE RECONSTITUTION A L'AUTRE (1)

par GEORGES BORD
de Loupiac de Cadillac (Gironde)

Bien peu nombreux sont les témoins survivants de la première reconstitution générale du vignoble, de celle qui suivit sa destruction totale par le phylloxéra. Trop jeunes, alors, pour avoir pris une part active à la réfection du patrimoine régional, ils sont, maintenant, trop âgés pour participer à la prochaine, déjà commencée, autrement que par les conseils suggérés par leur expérience.

En effet, ils ont connu les angoisses des précurseurs devant le redoutable problème du greffage, les tâtonnements des premiers exécutants en présence d'une technique entièrement nouvelle ; ils ont recueilli les fruits des premières initiatives heureuses ; quelques-uns ont apporté leur pierre à l'édifice en étudiant les cas difficiles. En transmettant à leurs successeurs — en même temps que le flambeau symbolique — les résultats acquis, ils peuvent encore rendre service à la collectivité.

Dans la région qui m'est familière, et qui est celle des premières Côtes de la rive droite de la Garonne, au sud de Bordeaux, la reconstitution post-phylloxérique fut l'œuvre des petits vignerons qui, n'ayant à replanter que quelques modestes parcelles, osèrent aborder de front les difficultés que soulevait la nouveauté de l'entreprise, tandis que les possesseurs de domaines plus étendus hésitaient devant la mise de fonds exigée par une opération jugée par eux bien aléatoire. Le succès obtenu par leurs voisins, plus hardis, fut seul capable de les décider.

A vrai dire, ce succès tint du prodige. Il eut plusieurs causes. La première fut l'adoption, comme porte-greffes, du Riparia — le seul « américain » répandu dans le pays, dès le début. — Il se trouva adapté à la généralité des sols de la région, profonds et sans excès de calcaire. De plus, son affinité pour le Sémillon blanc, cépage local le plus multiplié, était parfaite.

En écartant du nouveau vignoble les cépages secondaires, dits *d'appoint*, et en soignant la vinification, les courageux initiateurs se trouvèrent, au-delà de toute attente, récompensés par des récoltes à la fois plus abondantes et d'une qualité nettement supérieure.

Ce sont ces résultats qu'il s'agit de consolider et d'améliorer dans la mesure du possible. Il faut, avant tout, ne les point compromettre. Et les artisans du futur vignoble girondin en perspective y semblent bien résolus. Depuis quelques mois, je reçois de viticulteurs de mon voisinage (qui ne sont pas tous des débutants) des demandes d'éclaircissement qui portent presque toutes sur la convenance des modifications à introduire dans l'encépagement traditionnel, greffons et porte-greffes. Et voici ce que je leur réponds :

En fait de greffons, l'objectif doit être, de plus en plus, la *restriction*. Deux cépages blancs seulement : *Sémillon* (4/5) et *Sauvignon* (1/5). Tous les autres n'ont pour effet que d'augmenter la quantité. Or dans les régions produisant des vins à appellation contrôlée, les règlements imposent un maximum facilement atteint par le Sémillon, qui est le plant local *essentiel* et *irremplaçable*.

Pour le vignoble rouge, il me semble que la *petite Syra* pourrait être multipliée par ceux qui voudraient améliorer la qualité. Elle réussit très bien dans nos terrains argilo-siliceux sans chaux où le Cot, ou Malbec, est vraiment trop coulard.

Reste la question des porte-greffes. Elle est dominée par la nature du sol. Sauf quelques rares exceptions, le Riparia réussit partout ; mais on l'a justement utilisé jusqu'ici à peu près exclusivement et il vient de faire une belle carrière de plus d'un demi-siècle.

En bonne pratique, il conviendrait de laisser reposer le sol et de le soumettre, durant quelques années, à d'autres cultures ; mais, dans un pays comme le nôtre, voué à la monoculture, beaucoup de vignerons ne voudront (ou ne pourront) se soumettre à cette règle de prudence et, au bout de deux ou trois ans, remettront de la vigne sur les mêmes emplacements.

A ceux-là je conseille d'employer, au lieu du Riparia pur, un des nombreux hybrides de Riparia qui ont fait leurs preuves de durée et de résistance à l'insecte : 101 14, 3309, 420 A. Ce dernier réussit aussi bien dans nos « graves » que dans nos coteaux argileux où le calcaire ne dépasse pas 30 %. J'ai reconstitué personnellement plusieurs parcelles en 4010 et 196-17 de Pierre Castel. Elles me donnent toute satisfaction et à tous égards.

Nos « graves » composées de sable fin et de cailloux roulés souffrent, en été, de la sécheresse. 106[8] (Riparia × Cordifolia × Rupestris) s'y comporte bien. Il est, de plus, très fructifère. Sur les plateaux de l'Entre-Deux-Mers, on rencontre des « boulbènes », à sous-sol ferrugineux imperméable. Le 141 A (Alicante-Bouschet × Riparia)

(1) La *Revue* a reçu d'un de ses plus fidèles et anciens rédacteurs la note ci-jointe, qui est le fruit d'une longue expérience. Nous la signalons à nos lecteurs, qui tireront grand profit des conseils de M. Georges Bord.
(N. d. l. R.)

s'y maintient vigoureux et fruité. A défaut, 106[8] ; mais éviter les sols calcaires — même à très faible dose — où il se chlorose.

A remarquer que, sous le climat girondin, les hybrides à sang de Riparia sont plus régulièrement fertiles que ceux où intervient le Rupestris.

Tel est l'état actuel de mes connaissances. Je ne dirai rien de quelques porte-greffes encore trop récents pour entrer dans l'usage courant. Au surplus, je conseille à mes consultants de procéder comme je l'ai fait moi-même : ne donner de l'extension aux porte-greffes nouveaux qu'après les avoir au préalable expérimentés sur une petite échelle. On évitera ainsi des surprises, toujours possibles... et parfois désagréables.

HYBRIDES ET MÉTIS, PORTE-GREFFES ET CÉPAGES, GREFFONS DES CHARENTES

par J.-L. VIDAL

La recherche de porte-greffes nouveaux a eu pour but d'obtenir des sujets dont les aptitudes seraient plus rapprochées du Berlandieri pur que ceux déjà utilisés, sans avoir l'inconvénient capital qui rend inutilisable le Berlandieri : son défaut de reprise au bouturage.

Pour cela, encouragé par Pierre Viala, j'ai pratiqué la consanguinité en croisant les Berlandieri-Colombard (qui sont des demi-Berlandieri) avec le Berlandieri Lafont n° 9.

J'ai ainsi obtenu deux porte-greffes 3/4 Berlandieri qui m'ont semblé bons à retenir : les n[os] 107 et 904 Vidal.

Pour ce qui est des cépages greffons, travaillant spécialement pour le vignoble des Charentes, je suis parti de cette idée que le Saint-Emilion est de maturité trop tardive, la Folle Blanche trop sensible à la pourriture et à débourrement trop précoce, le Colombard, surtout trop sensible à l'oïdium.

En croisant entre elles ces variétés, j'ai eu en vue l'obtention d'un cépage débourrant tard, comme le Saint-Emilion, mûrissant plus tôt, comme la Folle et le Colombard, plus résistant que la Folle Blanche à la pourriture grise et plus que le Colombard à l'oïdium.

J'ai obtenu un grand nombre de cépages-greffons, dont beaucoup sont déjà réformés et d'autres encore à l'étude.

Je crois cependant pouvoir en signaler quelques-uns comme constituant un progrès sur ceux adoptés par la pratique. Tels sont les numéros 256, 800, 539 et 119 Vidal pour ne citer que ces quatre plus méritants.

Porte-greffes.

Berlandieri J.-L. Vidal n° 107. (Berlandieri-Colombard n° 1) × Berlandieri Lafont n° 9. Son bois, son feuillage, son fruit, son port pourraient le faire passer pour un Berlandieri pur. Cependant, il reprend de bouture et à la greffe-bouture au moins aussi bien que le 41 B, le plus répandu des franco × Berlandieri 1/2 sang. Sa résistance à la chlorose est supérieure à celle du 41 B. On peut prévoir que, 3/4 américain, il résistera mieux aussi aux attaques du phylloxera et que les vignes portées par lui auront une longévité accrue (comme cela est vrai avec le Berlandieri cent pour cent).

Sa vigueur est analogue à celle du 41 B. Il communique aux greffons qu'il porte une fertilité très grande et régulière. Il mûrit parfaitement les fruits qu'il alimente et assure à cette maturité une grande précocité, comme le fait, par exemple, le Riparia et aussi le Berlandieri pur. Aptitude précieuse quand on lui donne comme greffon le Saint-Emilion, tardif, ou pour les vignobles qui recherchent le maximum de qualité.

Pour sa culture en pieds-mères, comme avec le Berlandieri pur, ses bourgeons se détachent facilement pendant leur premier âge (choc ou vent). Il y aurait lieu, à mon avis, de butter fortement les ceps avant le débourrement, de manière que les jeunes rameaux aient à traverser une couche de terre qui soutiendrait leur base, et soient donc moins fragiles.

Par contre, comme il est très peu sensible au mildiou, on peut se dispenser de le sulfater, comme cela s'impose pour les pieds-mères des demi-Berlandieri (41 B, 333, Berlandieri × Colombard).

Berlandieri J.-L. Vidal n° 904 (Berlandieri × Colombard n° 3) × Berlandieri Lafont n° 9. Plus récent que le 107, son étude est moins avancée. Mais, il parait se révéler aussi résistant que 107 à la chlorose, aussi fructifère, avec plus de vigueur et de rusticité. Quoique d'aspect moins près du Berlandieri pur, il semble en avoir davantage le tempérament. Son feuillage, par exemple, plus éloigné du Berlandieri que 107, est pourtant d'une résistance au mildiou quasiment absolue.

Pour sa conduite en pieds-mères, il est plus avantageux que 107, non seulement parce que, mieux que lui, il peut se passer de sulfatages, mais encore parce que ses sarments sont moins ramifiés, ce qui est d'une grande importance pour la production des bois à greffer.

Sa reprise au bouturage semble être passable.

Voici, à titre d'indication, quelques rendements comparatifs moyens par pied, sachant que le tout était greffé en Saint-Emilion : (en grammes de vendange par souche)

	1936	1937
Saint-Emilion sur 107 (5[e] et 6[e] feuille) ...	2.737	1.287
Saint-Emilion sur 333 (7[e] et 8[e] feuille) ...	1.662	0.762
Saint-Emilion sur Berl. Col n°1 (7[e] et 8[e] f.)	0.562	1.550
Saint-Emilion sur 107 (4[e] et 5[e] feuille) ...	1.675	1.475

Cépage=Greffon = St=Émilion N° 256

Cépages=greffons.

Saint=Emilion J.=L. Vidal n° 256 (Saint=Emilion × Seibel 4986). — Sa ressemblance avec le Saint=Emilion vrai est dominante comme port, sarments, feuilles et grappes. Les feuilles sont plus entières et luisantes. Débourrement moyen. Maturité deuxième époque. Les grappes sont moyennes, cylindriques, ailées, à grains ronds, clairs. Richesse saccharine très élevée, Extrême=ment fertile. Repousse toujours à fruit après les gelées de printemps. A très bien résisté aux gelées d'hiver de 1938 qui ont tué les Saint=Emilions. La résistance à l'oïdium est très grande, seulement relative au mildiou. Sur les feuilles, les taches de mildiou se circonscrivent, car les tissus se défendent. Résiste bien à la pourriture grise. Sa vigueur est grande. Il craint la coulure sur porte=greffes trop vigoureux pour lui ou en terrain trop bien fumé. L'eau de vie qu'il produit est de bonne qualité.

Saint=Emilion J.=L. Vidal n° 800. (Saint=Emilion × Blanc de Grèce). — Ressemble plus au Saint=Emilion vrai qu'au Blanc de Grèce. Vigueur très grande. Débourre=ment moyen. Maturité deuxième époque. Les sarments sont gros. Grappes moyennes, peu serrées, courtement cylindriques, ailées, à grains ronds devenant rose cuivré à maturité. Fertilité très bonne. Résistance au mildiou et à l'oïdium ordinaire. Ne craint pas la pourriture grise. Degré alcoolique du vin assez élevé.

Colombard J.=L. Vidal n° 119 (Colombard × Saint=Emilion). — Très vigoureux. Débourrement un peu moins précoce que celui du Colombard vrai. Maturité deuxième époque. Feuilles grandes, presque entières. Grappes très grandes, très rameuses, grains très clairs, moyens, ronds, parfois légèrement ellipsoïdes. Très fertile. Résiste beaucoup mieux que le Colombard à l'oïdium, et mieux aussi au mildiou ; très bien à la pourri=ture grise. Bien moins buissonnant que le Colombard vrai.

Folle Blanche J.=L. Vidal n° 539 (Folle Blanche × Saint=Emilion). — Très ressemblante à la Folle Blanche vraie de toute manière, débourrant comme elle, mais plus vigoureuse et mûrissant un peu plus tôt. Grappes coniques, plus volumineuses que celles de Folle vraie, moins compactes, à pédoncule long. Grains assez gros. Très fertile. Résistance au mildiou et à l'oïdium assez bonne. Plus résistante à la pourriture grise que la Folle vraie, surtout à la pourriture précoce, qui est le plus grand reproche mérité par cette dernière.

Pourrait être cultivée sur les coteaux, où l'on regrette de ne pouvoir plus admettre la Folle Blanche vraie à cause de sa sensibilité au botrytis.

LA BOUILLIE BORDELAISE A-T-ELLE TROUVÉ UN REMPLAÇANT ?

par I.-A. PASTAC

Dr-Ing., Ing.-Ch. des Poudres (R.)

Parasites exogènes et endogènes.

Les parasites cryptogames qui s'attaquent aux plantes peuvent être divisés en deux groupes :

a) les parasites exogènes et

v) les parasites endogènes.

Les parasites exogènes se fixent sur la surface des plantes, sur leur écorce, sur les feuilles ou sur les fruits.

Le mycelium de ces parasites est accessible presque en totalité à l'action des produits chimiques ; donc le choix judicieux de l'agent fongicide permet de maîtriser assez facilement le fléau.

Les Erysiphacées *Sphaerotheca pannosa* — blanc du rosier, *Sphaerotheca mors uvae* — blanc du groseillier, *Oidium Tuckeri* — oïdium de la vigne, etc.) sont les représentants les plus typiques de ce groupe.

On utilise pour leur destruction, des traitements curatifs : les poudrages au soufre, les pulvérisations aux bouillies sulfocalciques, ou autres polysulfures et les pulvérisations aux Héliones, produits à base de matières colorantes de synthèse (amino-azo-benzène, oxy-azo-benzène, chrysoïdine, auramine, orangé d'acridine, violet cristallisé, etc) ; les solutions de ces colorants doivent être additionnées de substances mouillantes qui assurent la pénétration de la solution colorée dans le feutrage du champignon ; ensuite, tout ce qui est coloré dépérit et la plante se trouve débarrassée du parasite qui l'étouffait.

Ces traitements portent le nom de traitements curatifs, car, en général, on les applique après l'apparition du parasite et ils guérissent la maladie.

Mais, au fond, on pourrait prévoir leur utilisation d'une manière préventive ; il suffit de supposer que le produit fongicide soit d'une bonne adhérence et de parfaite résistance aux agents atmosphériques et nous pourrions répandre le produit même avant que le parasite n'attaque la plante.

Malheureusement, parmi les produits précités, le soufre est d'une si mauvaise adhérence, qu'il est enlevé par le vent ou la pluie, tandis que les polysulfures et les colorants que nous venons d'indiquer sont détruits assez rapidement par l'action combinée de l'air et de la lumière.

Donc les parasites exogènes sont traités d'une manière curative pour cette simple raison que les produits utilisés sont peu stables ; donc, on est obligé de les utiliser seulement après que le parasite ait fait son apparition.

Un autre groupe de parasites ne reste à la surface des plantes qu'un temps assez court ; ces parasites pénètrent assez rapidement à l'intérieur des tissus de la plante ; ce sont les parasites *endogènes*.

Les produits chimiques fongicides ne peuvent toucher ces parasites que pendant un délai assez bref, lorsqu'ils se trouvent à la surface des feuilles, des tiges ou des fruits.

Les Péronosporacées — *Plasmopara viticola* — mildiou de la vigne, le *Phytophtora infestans* — mildiou de la pomme de terre, *la Bremia lactucae* — meunier de la salade, etc., sont les représentants les plus typiques de ce groupe.

Dans ce cas, la lutte est beaucoup plus difficile, car si le temps est propice, l'infection peut se produire à n'importe quel moment ; comme il est impossible de faire le traitement à chaque moment, les cultivateurs ont recours aux fongicides bien adhérents et stables ; ces produits restent sur la surface de la plante et détruisent les germes du parasite qui arrivent à toucher la plante.

Les produits utilisés pour ces traitements préventifs sont presque exclusivement des produits cupriques : bouillies bordelaises (1), bouillie bourguignonne, oxy-chlorure de cuivre, etc.

Ainsi les parasites endogènes ne peuvent être traités que pendant un très court laps de temps, lorsqu'ils se trouvent à la surface de la plante ; les antiseptiques, à utiliser doivent être toujours présents, doivent être adhérents et stables, et comme on les applique avant l'apparition de la maladie on les appelle *préventifs*.

Sont-ils réellement préventifs? Je ne le suppose pas. Un homme peut porter dans sa poche d'une manière préventive un flacon rempli de teinture d'iode pour le répandre à l'occasion sur la plaie, mais l'action de l'iode reste curative et sa présence n'immunise pas son porteur contre les blessures possibles.

---

(1) MILLARDET : Mildiou, 1882.
Id. : Traitement du mildiou, 1889.
P. VIALA : Maladies de la vigne. III éd.
G. TRUFFAUT et I. PASTAC : *Jardinage*, XX, N° 175.
P. MARSAIS *Chimie et Industrie* 1937, **38**, N° 4.
KRZIL KOLL. Z. 97-19141, 251.
Rev. Path. Vég. CII, 1925 : Cinquantenaire de la B. Bordelaise.
MAC CALLAN et F. WILCOXON *Contr. Boys Thomson Inst.* VI, 1934, 479) ont noté que la bouillie bordelaise était et reste le produit le plus efficace parmi tous les traitements cupriques qu'ils avaient étudiés (Coposil ; Copper zeolithe, Copper oxychlorid, cuprocide, etc.).

Therapia sterilisana magna. L'idée de l'élimination totale des parasites endogènes ne présente rien d'impossible. Elle fut formulée encore par le célèbre chimiste Liebig, l'un des fondateurs de l'Agrochimie.

Dès l'apparition du mildiou de la pomme de terre en Europe, Liebig démontra que l'excès de fumure azotée et le manque de potasse favorisent la propagation de la maladie et que, par contre, on peut combattre le mildiou en diminuant la dose d'azote et en augmentant la quantité de potasse.

Il fut prouvé récemment, que dans un terrain faiblement calcaire la pomme de terre (Dirke Muizen) résiste parfaitement au mildiou, si elle reçoit un engrais,

a) exempt de Ca (à base de phosphate d'ammonium);

b) renfermant pour 1 atome de phosphore, un (ou deux) atomes d'azote et deux (ou plus) d'atomes de potassium.

Il est fort probable que dans ces conditions s'établit dans la sève de la plante un pH défavorable au développement du parasite endogène de la pomme de terre. (I. Pastac : Fumure rationnelle. *C. R.* XVII. *Congr. Chim. Ind.* Paris 1937.).

Marschall (*C.R.*, 1902, **135**, 1067) avait noté qu'une forte dose de sulfate de potassium dans le milieu nutritif augmente considérablement la résistance de la laitue contre le mildiou (*Bremia lactucae*) ; par contre, l'azote et, « chose inattendue », l'acide phosphorique, favorisent le développement du parasite.

On peut supposer (I. P.) que l'action «inattendue» de l'acide phosphorique est due au Ca du superphosphate.

Schaffnit (*Phytop. Z.I.* 1929) a également noté que la suralimentation de la vigne en engrais azotés favorise les attaques de mildiou.

De son côté le professeur P. Viala m'a indiqué un jour que le mildiou de la vigne s'attaque surtout aux plantes qui ont reçu une fumure riche (en azote).

Telle fut la voie tracée par Liebig ; il ne fut possible de la reprendre que ces derniers temps depuis que la fabrication des phosphates d'ammonium a permis d'utiliser des engrais complets, exempts de calcium.

En étudiant la résistance des plantes comme fonction de l'engrais (N, P et K) c'est-à-dire en fonction de trois variables, on doit trouver assez rapidement les formules d'engrais qui diminuent considérablement la virulence des parasites endogènes.

Pour arriver à ce but il suffit d'installer un petit champ d'expérience avec 9 parcelles de quelques mètres (I. Pastac : La fumure des arbres fruitiers. *Rev. Chim. ind.* 1939, **48**, 34).

Interprétation de l'action de la bouillie bordelaise.

Depuis que Millardet et Gayon ont indiqué que le cuivre, sous la forme de la bouillie bordelaise, protège la vigne contre l'infection, nombre d'hypothèses furent énoncées pour trouver l'explication de cette remarquable action.

Nous allons les passer en revue, en nous rappelant que tout phénomène de la nature doit trouver une interprétation simple et précise.

Dès le début Millardet et Gayon ont présenté un si parfait exposé de l'action de la bouillie bordelaise qu'elle domine toutes les explications ultérieures.

« Retour à Millardet et Gayon » telle devrait être la devise de tous ceux qui cherchent à comprendre la nature de la bouillie bordelaise et à continuer l'œuvre célèbre des deux savants français.

L'idée de Millardet et de Gayon était bien simple et précise : les sels cupriques sont des poisons protoplasmiques et leur action fongicide est due tout simplement à leurs propriétés antiseptiques.

Mais cette formule fut noyée dans des explications et interprétations de plus en plus compliquées et finit par disparaître, éclipsée par des exposés de plus en plus flous et imprécis.

Il était évidemment très plausible de supposer que les sels de cuivre pénètrent à l'intérieur des cellules et empêchent la propagation du parasite.

Chouard et Porchet (*Arch. Sc. ph. nat.* 1902, XIV, 502 ; 1903, XV, 91) ont démontré que l'absorption des sels de cuivre par les feuilles donne la même coloration foncée (? I. P.) que celle qui est provoquée par la pulvérisation de la bouillie bordelaise.

Cependant on peut remarquer qu'une teinte excessivement foncée ne prouve rien ; le feuillage de la pomme de terre fumée avec un engrais (sans Ca), dont la formule est 8, 20, 15 sera très foncé, mais, la plante sera attaquée par le mildiou ; par contre l'engrais 8, 20, 30, va rendre le feuillage plus pâle et entièrement résistant au mildiou, En somme, personne n'a prouvé qu'un feuillage foncé correspond à une résistance déterminée contre le mildiou.

Presque en même temps, E. Marschall (*C. R.* 135, 1902, 1067) a présenté à l'Académie des Sciences un excellent mémoire sur la culture de la laitue dans la solution nutritive de Sachs additionnée de sulfate de cuivre.

Voici ses résultats :

Quantité de sulfate de cuivre par litre	Croissance de la plante	Résistance à la *Bremia lactuae*
0,1 gr. soit 1/10.000	normale	nulle
0,4=0,5 gr. 5/10.000	normale	très bonne
0,7 gr. 7/10.000	retardée	

Les plantes qui résistaient à l'infection renfermaient 45/1.000.000 de cuivre.

Peut-on compter immuniser les plantes par l'apport aux racines des sels cupriques? Propablement que non. Dans le midi de la France où les traitements réguliers à la bouillie bordelaise ont soulevé même la crainte de l'intoxication du sol par le cuivre, on n'a jamais pu constater l'augmentation de la résistance de la vigne au mildiou, dû à la surcharge de la terre par des produits cupriques.

D'autre part, en visitant une vigne où le traitement était fait en retard, on peut voir le duvet des conidiophores surgir sur les taches mêmes de la bouillie bordelaise.

Ce fait prouve que le mycelium du mildiou est aussi résistant à la bouillie bordelaise que les filaments d'un oïdium ou autre champignon exogène.

Donc le traitement à la bouillie bordelaise doit détruire les zoospores à la surface des feuilles et non pas le mycelium du mildiou qui se trouve dans la parenchyme des feuilles.

Hypothèses physiques.

Les zoospores de mildiou sont des cellules nues d'une nature très fragile et sujettes au dépérissement sous l'influence de tout facteur qui leur est défavorable : pour que les zoospores puissent se déplacer sur la surface des feuilles et arriver jusqu'aux stomates, il faut que la température soit chaude et humide ; ce sont des facteurs que nous ne pouvons pas modifier mais il faut également que les zoospores puissent se déplacer sur la surface des feuilles sans rencontrer trop de difficulté et pénétrer ensuite dans les stomates. Gard (Congrès de Path. Veg. 1923, 57 Strasbourg) émit l'hypothèse que la bouillie bordelaise diminue le pouvoir mouillant de l'eau et empêche de ce fait l'infection.

Mais même si la théorie de Gard pouvait ouvrir un jour une voie nouvelle dans la lutte contre le mildiou, elle n'éclaircit point le problème de la bouillie bordelaise.

En effet le pouvoir mouillant de divers produits se présente ainsi :

Lait de chaux	Bouillie bordelaise filtrée	Plâtre	Eau
100	100	100	100

Nous devons constater que le pouvoir mouillant de tous ces produits est identique.

Les feuilles pulvérisées avec l'eau additionnée de mouillant (Nékal BX à 0,4 %), sont toujours plus infectées que celles qui sont arrosées avec de l'eau pure ; il y a donc quelque chose de vrai dans la théorie de Gard.

Actuellement, la chimie synthétique a réussi à préparer toute une série de substances antimouillantes (« imperméabilisantes ») ; malheureusement leur application demande le traitement à l'eau chaude, car les inventeurs qui cherchaient une utilisation pour les textiles ne sont pas encore arrivés à préparer des antimouillants applicables à froid, que les phytopathologistes pourraient utiliser contre le mildiou.

Donc la preuve positive manque à la théorie de Gard. Malgré son intérêt elle ne paraît pas toucher le fond du problème ; en effet les substances imperméabilisantes, telles que les sels d'aluminium ou de chrome trivalent, n'ont qu'une très faible action contre le mildiou.

La seconde théorie physique cherche à ramener l'action des produits cupriques à des propriétés de divers rayons ; autant vaut expliquer un phénomène inconnu, par une autre idée inconnue et arbitraire. (Wortmann, *Wein und Rebe* I=191/) et (Killing/id. 1=1919=582/ d'après Sorauer (Vol. VI. Berlin 1939) ont supposé que les sels de cuivre émettent des rayonnements inconnus qui détruisent le parasite ; il reste incompréhensible pourquoi alors les sels de cuivre totalement insolubles (sulfure de cuivre) sont inefficaces.

Pour parer à cet inconvénient on propose la théorie des écrans optiques; d'après cette théorie les sels cupriques retiennent certaines radiations nocives qui diminuent la résistance de la vigne (lesquelles? — on ne l'a jamais précisé) ; cependant le spectre d'absorption des sels cupriques est un fait bien connu ; il fut étudié à plusieurs reprises : Knoblauch (*Wied. Ann.* XLIII = 1891 753) nota que les solutions concentrées des sels cupriques absorbent presque en totalité la partie rouge du spectre (jusqu'à 623) et faiblement le violet (jusqu'à 569).

Si l'action de la bouillie bordelaise dépendait uniquement de la filtration de la lumière qu'elle provoque, il suffirait de passer à la bouillie bordelaise les carreaux d'une serre pour arriver à protéger contre le mildiou la vigne qui s'y trouve (chose évidemment tout=à=fait improbable).

Hypothèse chimique.

Nous arrivons maintenant aux théories chimiques dont l'idée directrice fut énoncée déjà par Millardet et Gayon. Dans ses lignes générales elle est claire et simple : le dépôt de la bouillie bordelaise donne des traces de sels cupriques qui se dissolvent dans l'eau de la rosée ou de l'humidité ; vu que les zoospores sont particulièrement sensibles à l'action toxique du cuivre, cette quantité de cuivre suffit pour détruire les zoospores avant qu'elles pénètrent dans le parenchyme à travers les stomates des feuilles et des grappes.

Millaret et Gayon ont même indiqué que les zoospores ne germent pas en présence de 2/1.000.000 de sulfate de cuivre.

Cette théorie si simple et si précise fut compliquée par diverses explications complémentaires.

Barth (Blattfallkrankheit der Rebe, IV, éd. 1896) suppose que les feuilles secrètent des produits qui dissolvent le dépôt cuprique ; cette substance cupro=organique pénètrerait d'après Barth dans les feuilles et les rendrait résistantes au mildiou.

Par contre Ruhland (*Arb. Biol. Reichsanst.*, IV. 1905, 157) indique que les extraits des feuilles ne dissolvent rien.

Rabanus démontra que les feuilles traitées par la bouillie bordelaise sur leur surface supérieure peuvent être infectées par leur surface inférieure.

D'autre part Rademacher démontra que les feuilles peuvent absorber le cuivre.

Mazé sur le maïs chlorotique et G. Truffaut et P. Hampe sur des poiriers chlorotiques, ont obtenu un verdissement bien prononcé là où se trouvaient les gouttes de la bouillie bordelaise.

Reste toujours à démontrer si un tel verdissement présente une amélioration de l'état général de la plante ou tout simplement se ramène à la formation de cupro=porphyrine (chlorophylle cuprique), corps très stable et inerte (mort) analogue au ton vert que l'on observe chez les prunes ou les haricots en conserves que l'on a traités au sulfate de cuivre.

Enfin, on a indiqué que les spores de mildiou absorbent et accumulent le cuivre.

Il résulte de tout cet exposé que les composants essentiels des bouillies cupriques se dissolvent à l'état de traces dans l'eau de pluie ou de rosée ; les zoospores les absorbent et dépérissent, car le cuivre les empoisonne.

C'est le schéma de l'explication et des raisonnements qui étaient faits encore par Millardet et Gayon, et il faut reconnaître que les théories ultérieures n'ont guère contribué à préciser ou approfondir les explications de Millardet et Gayon.

L'ion de cuivre poison protoplasmique.

La solubilité du sulfate basique de cuivre qui est le principe actif de la bouillie bordelaise est de : 0,00014 % soit de 140/10.000.000

Or la bouillie bordelaise renferme en solution beaucoup plus de cuivre qu'il n'en faut pour détruire les zoospores de mildiou (2, 3/10.000.000 d'après Millardet et 30/10.000.000 d'après Ravaz).

D'après Millardet et Gayon (C.R., 101, 1885,929) la limite fongicide de divers produits se ramène aux dilutions suivantes :

$Cu\,SO_4\,5\,H_2O$....	2=3/10.000.000
$Fe\,SO_4\,7\,H_2O$....	100/10.000.000
$Ca\,(OH)_2$	1000/10.000.000

Conformément aux idées de Millardet et de Gayon, nous allons interpréter l'action des bouillies cupriques simplement à la lumière de l'action toxique et bien étudiée des sels cupriques.

Il ne faut jamais chercher des mystères là où tout est simple et facile à comprendre ; une explication claire et simple prouve davantage car toute explication n'est qu'une hypothèse ; elle est destinée à faciliter le travail et non pas à l'embrouiller. Les prescriptions des cours de logique sont très formelles à ce sujet et elles stipulent que jamais une chose inconnue ne doit être expliquée par une autre également inconnue.

L'action de la bouillie cuprique se ramène donc à la pénétration, dans la plasma du parasite, de cuivre sous telle ou telle forme.

Toutes les cellules vivantes absorbent très énergiquement les sels de cuivre et les sels cupriques forment des combinaisons avec les corps organiques les plus variés.

L'activité pharmacodynamique des sels de cuivre fut notée depuis bien longtemps. On trouve dans les papyrus d'Ebers des indications sur l'emploi des sels cupriques comme médicaments.

Les sels de cuivre donnent des combinaisons avec les protéines et avec la majeure partie de substances plus simples, on connait les combinaisons du cuivre avec les poly=alcools, avec les sucres et avec les divers substances lipiques.

Voghtlin (*J. of. Ph.*, 1926, 29, 105) a noté que le cuivre possède une forte affinité envers le soufre de la cystine ; comme la cystine entre dans la composition du glutation (qui est un des agents de la respiration intracellulaire) le cuivre doit « étouffer » les cellules. Toute une série de ferments sont gênés dans leur action par la présence des moindres quantités de cuivre ; telles sont la catalase (gênée par le Cu à 1 /10.000), la pepsine (Cu à 1 /30.000), la lypase (Cu à 1 /10.000) ; le complexe de cuivre avec la méso ou la protoporphyrine ne décompose plus l'eau oxygénée.

Les protéines qui se trouvent en présence des sels de cuivre forment avec l'oxyde de cuivre le métalalbuminate insoluble.

Le précipité formé par le cuivre avec l'albumine de l'œuf renferme 1,7 % de Cu O ; le sérum du sang de bœuf donne un précipité renfermant 1,14 % de cuivre.

Donc l'action corrosive du sel de cuivre ou d'un autre métal lourd se manifeste par transformation de la protéine cellulaire vivant en métalalbuminate mort et en acide libre qui reste actif.

Si l'acide est peu caustique (par ex. ac. acétique) ou si la concentration est faible (c'est le cas des sels basiques) l'action principale reste celle du métal.

La classification périodique de Mendéleyeff range le cuivre avec l'Ag et l'Au dans la II subdivision du premier groupe et ne prend en considération que le Cu, élément monovalent ; mais, d'autre part, le cuivre donne une grande série de combinaisons où il se présente comme un élément bivalent et il est rangé alors parmi les métaux qui donnent des vitriols, c'est=à=dire des sulfates solubles dans l'eau.

Au point de vue toxicologique, le cuivre se rapproche le plus du zinc, dont les sels sont moins toxiques, et du mercure nettement plus toxique ; donc

$$Hg > Cu > Zn$$

Kuroya dans sa thèse (1925, Tokio) a indiqué que la toxicité des divers métaux se trouve en parallélisme visible avec leur potentiel électrolytique, c'est=à=dire avec la facilité avec laquelle ils se dissolvent (ou s'éliminent) dans la solution de leurs sels.

Potentiel électrolytique (1)		Toxicité envers les zoospores Kotte (2)	Toxicité Kuraya (3)
—		—	—
Au'	+ 1,5	0,000,74 % ..	
HG''	0,86	0,000,050	0,000,1
AG'	0,80	0,000,013	0,000,1
Cu''	0,34	0,000,045	0,000,5
H'	0,0		
Ce		0,000,35	
Sn''	— 0,10	0,003,3	
Pb''	0,12	0,062	0,05
Ni''	0,22	0,000,051	0,005
Cd''	0,40	0,000,067	0,002
Fe''	0,43	0,004,1	0,02
Zn''	0,76	0,000,13	0,02
Al'''	1,28	0,000,44	0,05
Mn''	1,55	1,11	0,2
Na'	2,7	1,42	2
Ca''		0,82	
Sr''		0,29	
Ba''		0,057	
Mg''		2,46	

Kotte qui a déterminé la toxicité des divers sels pour les zoospores du mildiou a précisé un ordre presque pareil.

Donc voici la première conclusion :

L'action des produits cupriques est essentiellement due à l'action toxique de Cu'' sur la plasma du parasite.

Thèse inverse :

Les sels de cuivre étant toxiques, on ne doit pas attribuer leur action contre le mildiou ou autres parasites à une prétendue action bienfaisante sur la croissance des plantes=hôtes.

---

(1) D'après Sackur, *Techn. Thermodynamik*. Berlin 1928, p. 272.

(2) D'Après Kotte, *Z. Bakteriol.* II, 61, 1924 aucun métal examiné n'arrive à surpasser le cuivre ou avoir la même valeur pratique ; comme produit de remplacement Kotte avait envisagé en premier lieu le Cd et puis les terres rares (groupe de Ce) et Al.

En Autriche on utilisait le sulfate du zinc.

(3) (D'après Hefter, Handbuch der Pharmakologie).

(A suivre)

Actualités Viti-Vinicoles

ÉCHOS DU MIDI

Les délais impartis aux viticulteurs pour effectuer leurs déclarations de récolte s'achèvent. Une à une, les communes où elles sont terminées en publient les résultats qui confirment largement les prévisions de déficit formulées depuis les vendanges.

Dans notre région narbonnaise, les chiffres déjà connus s'établissent, avec quelque écart en plus ou en moins autour des niveaux de l'an dernier. Voici les derniers qui ont été communiqués :

Argeliers, 20.438 hectos contre 23.382 en 1944 ; Bages, 7.886 contre 6.851 ; Bizanet, 34.423 contre 29.000 ; Boutenac, 17.600 contre 15.000 ; Coursan, 83.725 contre 66.536 ; Fleury, 34.369 contre 27.198 ; Luc-sur-Orbieu, 17.028 contre 12.738 ; Marcorignan, 11.174 contre 12.631 ; Ouveillan, 54.002 contre 65.799 ; Tourouzelle, 10.557 contre 12.223.

La commune de Narbonne, la plus importante de la région par sa production et la deuxième commune viticole de France après Arles, n'a déclaré que 147.950 hectolitres pour 5.403 hectares, au lieu de 169.000 l'an dernier. C'est la plus faible récolte accusée depuis de très nombreuses années.

Les vendanges de 1945 auront provoqué dans tout le vignoble méridional une grosse déception. Jusqu'au mois de juillet et d'août, en effet, les évaluations avaient été assez optimistes et l'on comptait à cette époque que les quatre départements de l'Aude, du Gard, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, accuseraient une récolte de l'ordre de 18 à 19 millions d'hectolitres. Il semble acquis aujourd'hui que le total s'établira entre 15 et 16 millions dont 3 pour l'Aude, 1,5 pour le Roussillon, 8 pour l'Hérault et 3 ou 3,5 pour le Gard. Nous ne tarderons pas à savoir officiellement si ces chiffres approximatifs représentent bien la réalité.

Cette année ce n'est pas l'oïdium que l'on doit rendre responsable de ce déficit, du moins directement, car les dégâts de l'an dernier, en nuisant à la qualité des bois de taille, ont eu leur répercussion sur les sorties du printemps dernier. Mais en cours de végétation, les 40 ou 50 kilos de soufre distribués par hectare ont tenu la maladie en respect presque partout et la récolte sur pied n'en a pas beaucoup souffert. C'est à d'autres causes qu'il faut attribuer la faiblesse de la récolte, c'est-à-dire à la pénurie des moyens matériels et financiers d'exploitation, à la fatigue extrême d'un vignoble mal soigné depuis six ans et enfin aux accidents météorologiques, gelées du début de mai, grêle au cours des vendanges et sécheresse généralisée pendant toute la saison, même pendant le mois d'août qui n'a pas amené les orages traditionnels.

***

Si l'on récolte peu de vin cette année dans notre région, il est par contre d'excellente qualité. Rien que pour le degré alcoolique, on compte une ou deux unités de plus que l'an dernier et les fermentations ne sont pas encore achevées pour beaucoup de vins provenant de moûts très riches en sucre. Les autres éléments de la qualité, acidité fixe, acidité volatile, couleur, corps, bouquet se présentent d'une manière harmonieuse et les vins de 1945 mériteraient l'honneur du vieillisssement si la rigueur des lois sur le ravitaillement du pays en vin n'obligeait les vignerons à commercialiser la totalité de leur récolte, à l'exception de ce qui leur est accordé, avec une certaine parcimonie, pour les besoins de leur exploitation.

Les vignerons des Corbières, du Minervois et des autres régions délimitées ont demandé qu'une partie de leur récolte leur soit laissée pour la faire vieillir et lui faire acquérir les qualités spéciales qui caractérisent ces crus et qui ne se manifestent pas dans l'année de la récolte. Il faut souhaiter, malgré le déficit de la production qu'on leur donne satisfaction dans l'intérêt de la réputation de ces vins.

La faiblesse générale de la récolte de 1945, dans toutes les régions viticoles, pose le très grave problème du maintien du rationnement.

Si la production de l'ensemble du vignoble métro=politain, ainsi qu'on paraît le penser en haut lieu, ne dépasse pas 30 millions d'hectolitres, elle sera évidemment insuffisante pour assurer à chaque consommateur ses quatre litres mensuels.

En retranchant quelque 3 ou 4 millions d'hectolitres de vins d'appellations contrôlées, qu'on ne boira que plus tard, on ne dispose plus que de 26 ou 27 millions d'hec=tolitres de vins courants.

De ce chiffre, il faut enlever 10 ou 11 millions d'hec=tolitres pour la consommation en franchise dont 1 à 1,5 pour le Midi et 3 ou 4 pour la distillation des eaux=de=vie de Cognac et d'Armagnac, l'exportation, les emplois dits industriels. Il en resterait donc 13 ou 14 pour la consommation taxée, alors qu'il en faut 18 ou 19 sur la base actuelle du rationnement.

Il faut donc à tout prix, si l'on ne veut pas réduire encore les maigres allocations en vigueur, demander à l'importation des vins d'Algérie de combler ce déficit, ce qui implique la nécessité de doubler les arrivages actuels, et par conséquent de trouver les fûts et les bateaux indispensables. La pénurie du matériel roulant pour véhiculer ces vins à leur débarquement aura pour consé=quence l'obligation de les recevoir dans les ports du Nord et de la Manche, proches des gros centres de consommation.

Dans notre région viticole, le Ravitaillement général a repris le système des inscriptions à la consommation pour le rétablissement du rationnement, abandonné déjà depuis deux campagnes, Il en résulte une grosse émotion et de nombreuses protestations parmi la popu=lation non viticole.

Quant aux vignerons, ils se plaignent de ce que les quantités laissées à leur disposition pour leurs besoins et ceux de leur personnel sont inférieures à celles qu'ils sont légalement obligés, en vertu des conventions collectives de travail, de donner à leurs ouvriers au titre du salaire en nature. Ce problème est pendant depuis plusieurs campagnes déjà et n'a jamais reçu de solution satisfai=sante.

Une autre question préoccupe vivement les viticul=teurs à cause de la médiocrité des récoltes de grains et de fourrages qui ne leur permet pas d'assurer le ravi=taillement de leurs chevaux. Jusqu'à l'an dernier, ils avaient la possibilité d'échanger une faible partie de leur récolte, 2 %, contre des produits de ce genre qu'ils trouvaient dans le Centre, où les agriculteurs manquent de vin. Un arrêté régional vient de leur enlever cette faculté obtenue à grand'peine il y a deux ans et vient de charger les seuls Directeurs départementaux du Ravitaillement général de procéder à ces échanges sur le plan collectif. La confiance ne règne pas quant aux résultats à attendre de cette disposition et on regrette unanimement l'abolition d'une mesure qui avait rendu de très précieux services pour le ravitaillement des vignerons et de leur cheptel.

***

Malgré quelques déclarations bruyantes, l'écoule=ment de la récolte s'accomplit à un rythme qui l'épuise=rait bien avant la fin de la campagne s'il se maintenait.

Deux arrêtés régionaux ont successivement fixé à 25 puis à 50 % de leur récolte, avec minimum de 300 hectos par exploitation, les quantités de vins que les viticulteurs sont autorisés à commercialiser, sur pré=sentation, par les acheteurs, des traditionnels bons d'achat dont les négociants ont été pourvus sans aucune parcimonie.

L'abondance de ces papiers a même été à l'origine d'incidents qui ont failli aboutir au blocage général des vins à la propriété, qu'on accusait de ne pas vouloir vendre, et à l'affectation d'office généralisée. Fort oppor=tunément, le Commissaire régional n'a pas voulu en venir à cette mesure qui aurait jeté un trouble profond sur le marché en soulevant le mécontentement unanime de la production. Il a limité l'affectation d'office aux seuls bons d'achat que les négociants ne pourraient faire honorer et prescrit aux vignerons, à l'appui de leurs ventes, de déposer dans les recettes buralistes les talons des bons qui doivent leur être remis par les négociants.

L'écoulement de la récolte serait encore plus rapide si les moyens de transport avaient plus d'efficacité. Malheureusement, malgré la remise en état de nombreux wagons=réservoirs, il manque encore la moitié du parc d'avant guerre et les fûts sont rares, ainsi que les plates=formes. Si nous avions eu une récolte plus abondante, elle serait restée en bonne partie dans les chais des vignerons.

***

Au vignoble on a commencé les travaux d'hiver. Les labours et les semailles ont été favorisés par les pluies récentes qui ont mis fin à une sécheresse de six mois. La taille a été entreprise, mais n'est pas encore généralisée et donne des bois bien aoûtés.

Le vigneron travaille avec ardeur, espérant bien qu'il disposera de moyens de travail moins précaires que l'an dernier et qu'il sera récompensé de son effort par une meilleure récolte.

Nous le lui souhaitons de tout cœur.

R. C.

CHRONIQUE DE BOURGOGNE

par JACQUES PRIEUR, *de Meursault*

Après un été généreux, dispensateur de chauds rayons sur nos campagnes libérées, l'automne finissant nous apporte encore lumière et chaleur.

Un troisième élément manquait au rendez-vous : l'humidité. La conjonction de ces « Trois Grands » aurait eu le plus heureux effet sur la quantité des vins de la récolte 1945, et aussi sur le niveau des lacs artificiels alimentant les usines hydroélectriques.

Mais comment concilier le bonheur du vin et de l'eau? Comment égaliser le niveau de nos cuves et celui de nos barrages? Pour le bien des consommateurs, ces sortes de récipients ne sont heureusement pas soumis au principe des vases communicants.

Les vendanges de 1945 compteront parmi les grandes réussites du siècle. D'une précocité extraordinaire, des raisins surmûris donneront un très grand millésime Après 24 heures de fermentation, il fallait voir la robe rouge foncé du vin nouveau. On aurait dit la pourpre cardinalice, ou celle d'un conseiller à la Cour.

Combien pâles et chlorotiques semblaient les 1944, au même âge, à côté des trognes des 1945 qui sont « fiers d'être Bourguignons ».

Pour la quantité, c'est une autre affaire. La nature fut d'une avarice sordide.

Après avoir fait montre de promesses magnifiques, la vendange fut décimée par cette vieille ennemie, la gelée de printemps, qui frappa à coups redoublés. Craignant de n'avoir pas assez détruit en une fois, elle revint à plusieurs reprises, nuitamment et sans bruit, ce qui est une circonstance aggravante, vendanger nos raisins embryonnaires.

Ce premier obstacle surmonté, non sans dommage, tout allait mieux, et l'espoir, cette raison pour l'homme de vivre, était revenu au cœur des vignerons. Mais,le jour de sa naissance, le 21 juin, l'été, nul ne sait pourquoi, entrait dans une colère folle. Il se mit à souffler avec furie, et à tout casser sur son passage. Il s'amusait avec la grêle, comme les enfants imprudents jouent avec les allumettes.

Le reste fut une saison heureuse, comme l'homme qui n'avait point de chemise, et il se dirigea vers le but auquel tout vigneron aspire : les vendanges.

Celles-ci lui procurent des joies sans égales et l'amènent à une trilogie vineuse dont les fêtes se déroulent en novembre.

Au temps béni de l'entre-deux guerres (attention ! Je n'ai pas dit de l'Entre-Deux-Mers !) elle se développait sur trois jours, qu'un auteur féru d'histoire, mais non démuni d'esprit, avait appelé « Les Trois Glorieuses ».

La première était consacrée au Chapître de la Confrérie des Chevaliers du Tastevin à Nuits-Saint-Georges, la seconde voyait les fastes de la Vente des Vins des Hospices de Beaune ; la troisième truculait à la Paulée de Meursault.

Jamais province viti-vinicole de France ne célébra pareillement l'enfant de sa terre, le vin nouveau !

1945 vient de vivre le signe avant-coureur de la résurrection. Le 18 novembre se déroula, à l'Hôtel-Dieu de Beaune, la dispersion aux enchères des vins de la récolte de 1944. Une pièce de Volnay vendue 305.000 francs, une pièce de Meursault enlevée à 220.000 francs ! Ce sont des records. Mais, hélas, toute médaille a un revers. Si les vins montent, le franc baisse. Et les applaudissements de la salle m'incitaient à penser que leurs auteurs irréfléchis saluaient leur propre ruine. « *Ave Caesar, morituri te salutant* ! »

Je m'en voudrais de terminer sur cette note pessimiste, et je signe, en souhaitant que les Trois Glorieuses renaissent en 1946 « *Ad majorem Burgundiae gloriam* ! ».

NOUVELLES DE L'ÉTRANGER

Australie.

L'Australie reprend son exportation de vin vers la Grande-Bretagne. Un contingent de 7.000 tonnes est d'ores et déjà prévu, qui sera certainement augmenté au fur et à mesure que les moyens de transport s'amélioreront.

L'exportation des vins d'Australie a fait des progrès formidables. Elle n'était que d'une cinquantaine d'hectos par an de 1860 à 1875. En 1890, elle s'élevait à 37.000 hectos. De 1935 à 1939, elle est passée à une moyenne de 150.000 hectos par an, et plaçait les vins australiens au troisième rang des fournisseurs du marché britannique, immédiatement après le Portugal et l'Espagne, et bien avant la France, qui n'exportait en Angleterre qu'une moyenne de 100.000 hectos de ses vins par an.

Etats-Unis

La production des vins mousseux s'est considérablement développée aux Etats-Unis pendant la guerre. Elle était de 1.800.000 bouteilles en moyenne de 1938 à 1940. Elle est passée à 3.600.000 bouteilles en 1941, à 3.800.000 en 1942, à 5.500.000 en 1943, à 6.700.000 en 1944, et à 6.300.000 bouteilles en 1945. Il y a là un danger très grand pour notre exportation aux Etats-Unis, surtout si on se rappelle que la loi fédérale américaine autorise l'emploi du mot « champagne » comme terme générique pour des mousseux fabriqués en Californie.

Grande-Bretagne.

On annonce dans la presse britannique qu'il y a une forte demande de champagne, à l'occasion des fêtes

de Noël. Un total de 40.000 caisses, soit 480.000 bouteilles de champagne, ont été achetées en France, et seront vendues 35 shillings la bouteille soit au taux officiel du change 350 francs. Au premier abord, il semble qu'il y ait là un stock considérable de bouteilles à la disposition du public, malheureusement on oublie que la plus grande partie de ce stock ira, comme avant=guerre, aux hôtels et restaurants. Or, il y a en Angleterre une centaine de mille de détaillants et de clubs possédant une licence de vendre du vin. On voit donc que si la répartition se faisait d'une façon égale entre tous ces vendeurs, chacun ne disposerait au plus que de 5 bouteilles de champagne pour faire face aux demandes de centaines de clients désireux de boire, à l'occasion de la Noël, une bouteille de notre grand vin national. Il y a donc un gros effort à réaliser par notre commerce de champagne pour retrouver en Grande=Bretagne le marché de première importance dont il y disposait avant 1939.

***

En 1939, les stocks de whisky écossais en Grande=Bretagne s'élevaient à 675 millions de litres et la production annuelle moyenne s'établissait aux environs de 130 millions de litres.

De 1939 à 1945, on n'a distillé en Ecosse que 121 millions de litres, et les stocks au 31 mars 1945 n'étaient plus que de 385 millions de litres.

Mais le Gouvernement britannique vient de prendre les mesures nécessaires pour favoriser la distillation de quantités importantes de whisky et développer les exportations, qui pour les huit premiers mois de 1945 ont déjà porté sur 15.800.000 litres dont 6.800.000 pour les Etats=Unis, 1.200.000 pour le Canada, 1.000.000 pour les Indes Britanniques. L'Argentine, le Brésil et l'Uruguay sont devenus d'importants clients du whisky, ainsi que l'Egypte, l'Union Sud=Africaine, l'Australie et la Nouvelle Zélande.

Le Gouvernement britannique appuie d'autant plus énergiquement la politique d'exportation du whisky qu'il y voit un excellent moyen de faire rentrer en Angleterre des devises appréciées de l'étranger.

Puissions=nous nous inspirer du même exemple pour nos vins !

Suisse.

La Suisse a un vignoble de 13.400 hectares, qui a donné de 1936 à 1940 une moyenne annuelle de 500.000 hectos de vin, dont les deux tiers en vins blancs. Cela donnait un rendement de 37 hectos à l'hectare, rendement qui s'élevait jusqu'à 47 hectos à l'hectare pour le canton du Valais. Or, les vendanges de 1944 et 1945 ont donné des résultats très supérieurs à ceux de l'avant=guerre. Les deux dernières récoltes ont produit respectivement 1.050.000 hectos en 1944 et 790.000 hectos en 1945, soit un rendement moyen de 78 hectos à l'hectare en 1944 et de 59 hectos à l'hectare en 1945.

Le rendement pour le canton du Valais a dépassé 100 hectos à l'hectare en 1944 et atteint 80 hectos à l'hectare en 1945. Ce sont là des chiffres impressionnants, qui prouvent la prospérité du vignoble et de la viticulture helvétiques pendant la guerre, exemple unique en Europe, tous les autres pays viticoles ayant été plus ou moins durement frappés, même l'Espagne et le Portugal, quoique à moindre degré que les pays belligérants.

Terre cuite de Luni
(Musée de Florence)

Organisation professionnelle

LES CAVES COOPÉRATIVES DE L'AUDE

par P. LEGENT-FOURNÈS
Ingénieur Agronome (Laboratoire P. VIALA)

Un voyage à travers le Languedoc et le Narbonnais viticoles montre d'une façon éclatante le triomphe de la coopérative sur la cave privée et met en relief les possibilités d'avenir offertes par le cadre coopératif, ainsi que les moyens à employer pour parvenir à rattraper le retard que quatre ans d'isolement nous ont fait prendre sur les autres pays viticulteurs (1).

C'est en 1909, seulement, que l'Aude eut sa première coopérative vinicole, précédée en cela par le Jura (1901), l'Hérault, la Haute-Garonne et les Pyrénées-Orientales.

Ce retard s'explique surtout par le grand nombre de petits exploitants-propriétaires (84 à 86 %) caractérisés par un particularisme virulent.

Longtemps, l'Aude resta en retard : en 1929 elle ne possédait que 21 caves coopératives (contre 81 dans le Var).

Ce n'est qu'en 1934-1935 que le mouvement coopératif prit sa progression à caractère explosif : en quatre ans toute la région se couvrit de caves coopératives : l'évolution des circonstances économiques, bien plus que celle de la mentalité particulariste des viticulteurs se trouve à la base de ce brusque développement.

La coopérative était en effet devenue une nécessité devant la concurrence de plus en plus dangereuse des vins d'Algérie qui, avec de hauts rendements et une vinification scientifique, menaçaient gravement, à cette, époque, les vins trop souvent médiocres ou malades, que produisaient les viticulteurs méridionaux isolés et mal outillés.

Il est bien évident que telle était la seule solution possible au problème posé : restant isolés, seuls quelques rares viticulteurs eussent possédé les capitaux suffisants pour moderniser leur installation et les connaissances scientifiques ou techniques nécessaires aux vinifications rationnelles.

Qu'est-il résulté de ce mouvement et où en sont les coopératives méridionales?

La qualité du vin s'est très nettement améliorée, et il est des coopératives qui mettent la qualité au premier plan de leurs préoccupations, telle par exemple celle de Cuxac-d'Aude qui utilise non pas les pressoirs continus, courants dans la région, mais des presses hydrauliques et qui, au prix d'une forte élévation de la main-d'œuvre, produit un vin plus clair, assurant à la coopérative, aux temps de la liberté commerciale, un avantage très net sur ses concurrents (qu'il soit permis de regretter ici que la fixation des prix au degré-hecto, ne tienne aucun compte de la couleur ou de la qualité et n'encourage nullement de tels efforts d'amélioration de nos vins).

La vinification collective n'est d'ailleurs nullement incompatible avec la fabrication de produits de qualité, et certaines de ces caves dirigent, dès l'arrivée au foulo-pompe, leurs vendanges sur telle ou telle batterie de cuves, suivant le cépage et le degré en puissance, obtenant ainsi des vins de diverses qualités qu'elles soumettent aux traitements appropriés.

Au point de vue rendement, on note aussi une légère supériorité des caves coopératives sur les caves particulières, ce qui s'explique par l'équipement matériel plus perfectionné : rares sont les caves individuelles possédant un fouloir : le « quichage » des comportes et un vague tassement de la vendange à l'arrivée en tiennent trop souvent lieu.

Jusqu'à ces dernières années, certains particuliers faisaient de meilleurs vins grâce à un vieux matériel de logement en bois et des pressoirs progressifs à main ; dorénavant cet avantage tendra à s'atténuer, la pauvreté de l'offre de travail obligeant à avoir recours à de coûteuses machines plutôt qu'aux anciens procédés, et le matériel vinaire en bois étant pratiquement irremplaçable.

Les méridionaux, coopérateurs ou non, ont donc raison de prévoir, pour l'avenir, leur suprématie de plus en plus forte et une disparition presque totale de la vinification artisanale.

Faut-il s'en réjouir, ou non?

Il s'agit là d'une évolution normale, naturelle, de laquelle aucun effort ne pourrait venir à bout, et dont l'effet en bien ou en mal sur notre production dépendra essentiellement des modalités de réalisation : efficacité des conseils techniques que doivent donner les stations œnologiques aux coopérateurs, au sujet des projets d'ins-

(1) Cf. La viticulture aux États-Unis. — La viticulture en U.R.S.S., *Rev. Vitic.*, 1945, 92, n° 1, 23-24 et 26-27, novembre.

tallations futures, capacité des directeurs de coopératives existantes et esprit coopérateur des adhérents.

Ce dernier point est peut-être le plus important, celui sur lequel doivent porter le plus d'efforts, où les efforts sont les plus délicats : renforcer ou même créer un véritable esprit d'entreprise collective et éviter que se produisent des faits semblables à ceux que j'ai constatés dans le Narbonnais où un Directeur de Coopérative, compétent quoique très mal rémunéré était, au fort de la vendange, menacé d'un arrêt de vinification et d'un engorgement de sa cave en cas de panne d'électricité, par suite du refus que lui avait opposé le Conseil d'Administration des fonds nécessaires à l'acquisition de courroies destinées à unir un moteur à une dynamo de secours, et où un autre Directeur de Coopérative, clairvoyant, ayant acheté, avec l'approbation des adhérents, une installation frigorifique, fut obligé par les mêmes adhérents de la céder à une importante entreprise qui lui dut des gains colossaux pendant les quatre années de l'occupation ; de tels errements sont incompatibles avec l'obtention de résultats positifs qui nécessitent une continuité de vue et d'action et un véritable esprit d'exploitation collective.

Un esprit coopératif véritable, c'est-à-dire réalisateur et progressiste, nécessite, pour se manifester, des cadres compétents : rien n'est plus affligeant qu'une coopérative confiant la conduite de sa vinification à un marchand de drogues qui s'affuble du titre de chimiste ou à une maison de produits œnologiques, eût-elle la meilleure renommée.

J'ai été péniblement surpris par deux caractères relatifs à la direction des coopératives ; tout d'abord le petit nombre de Directeurs ayant des connaissances œnologiques ou physiques ; c'est ainsi que la surprise et l'incrédulité étaient lisibles sur la face de la plupart quand je leur affirmai, par exemple, qu'une manche de caoutchouc ne fatiguait pas plus en faisant arriver le vin par le robinet du bas d'une cuve que par la trappe supérieure, fait qui semble évident pour quiconque a des notions de physique, la pression du liquide sur la manche étant proportionnelle, dans ce second cas, le plus fréquent, à la hauteur totale de la cuve, et dans le premier cas, à la seule hauteur de vin contenue dans cette cuve (cela sans parler de l'avantage qu'il y a presque toujours à éviter les aérations trop intenses).

Il m'a cependant été donné de rencontrer quelques Directeurs ou Chefs de fabrication vraiment compétents... et je dois dire que des considérations que l'on qualifie parfois de « matérielles » les poussent vivement à trouver une situation plus lucrative.

Si les deux conditions précédentes sont réalisées dans un proche avenir : esprit coopératif réel et capacité professionnelle des cadres, tous les espoirs sont permis à propos de l'avenir de notre vinification, grâce aux recherches et aux conseils de nos stations œnologiques.

Rien n'est plus faux que l'opinion selon laquelle, en vinification, tout a été trouvé et que les recherches sont inutiles : si les réalisations de nos concurrents doivent déjà nous avoir convaincus, les efforts tentés en France même n'en sont pas moins révélateurs : j'ai eu l'occasion de voir, par exemple, outre des caves munies de plus récents appareils frigorifiques, une coopérative, celle de Douzens, faite sur un plan tout à fait nouveau, inspiré par M. Flanzy, Directeur de la Station œnologique de Narbonne, et où les cuves, au lieu de s'aligner le long de couloirs, sont sur pilliers, les orifices de vidange étant sur leur face inférieure, le personnel circulant ainsi sous les cuves, ce qui simplifie infiniment les manipulations et donne pleine satisfaction au personnel.

Ceci n'est qu'un exemple d'améliorations, mais c'est par de tels progrès, avec des installations bien conçues, fermement menées et animées par un esprit réalisateur que nous arriverons à soutenir notre fabrication contre la concurrence des pays étrangers, (dont la production s'est énormément accrue pendant que nous étions momentanément isolés du marché mondial), ce qui exige un effort considérable. Seul, dans la région en question, le cadre coopératif permet de le fournir.

A LA SOCIÉTÉ DES VITICULTEURS DE FRANCE

L'action internationale de Prosper Gervais

par B.-A. SAMARAKIS,

Sécrétaire général de l'Office International du Vin.

En ma qualité de secrétaire général de l'O.I.V. et aussi en mon nom personnel — car, depuis bientôt seize ans, j'ai eu l'honneur, comme délégué de la Grèce au Comité de l'O.I.V., de le connaître, de le respecter profondément, de l'aimer et de profiter de son vivant enseignement — je ne saurais manquer au devoir d'apporter, ici, au sein de cette Société des Viticulteurs de France, dont il fut l'admirable animateur et qu'il chérissait particulièrement, mon modeste tribut, à la somme des hommages rendus à la mémoire du vénéré Président Prosper Gervais.

Il fut sans conteste une des plus éminentes personnalités viticoles de la France et du monde entier. Pendant une des périodes les plus critiques pour la viticulture française et pour la viticulture européenne, il fut une des voix les plus autorisées et les plus écoutées dans la nouvelle orientation génétique qui devait présider à l'établissement de la vigne européenne moderne.

Ce qui a été, peut-être, particulièrement remarquable dans le rôle joué par le maître disparu, dans le domaine viticole, et qui a sans doute exercé une grande influence sur l'orientation des esprits en cette matière, notamment au cours des débats, qui ont eu lieu dans diverses assemblées viti-vinicoles françaises et internationales, c'est, à mon humble avis, son action de clarification, de mise au point et d'orientation dans les recherches relatives au greffage, aux porte-greffes, aux greffons et aux hybrides. Par son intelligence, sa science, sa clairvoyance,

la sûreté de son jugement et aussi, il faut bien le souligner, par sa haute probité et la confiance qu'il inspirait, dans ce domaine complexe et touffu, où souvent une confusion inévitable et des intérêts particuliers ne facilitaient pas toujours la tâche, il apportait, quant à lui, et à la lumière de ses propres expériences dans le vignoble, des conclusions et des solutions pratiques qui, avec son pouvoir personnel de persuasion et d'affirmation, s'imposaient à ses auditeurs et à tous ceux qui venaient le consulter.

Doyen vénéré de tous, il jouissait dans toutes les assemblées viti-vinicoles internationales d'un grand prestige, d'une autorité incontestée, de l'estime et de l'affection générales.

Il laisse au milieu de nous un impérissable souvenir et le modèle de toute une vie de labeur opiniâtre, de haute probité et d'honneur. Il nous laisse un enseignement précieux, dont les traces se retrouveront encore quand viendra le moment de renouer la tradition et d'organiser le VI[e] Congrès international de la Vigne et du Vin, qui doit avoir lieu à Athènes et dont l'ordre du jour conservera son empreinte personnelle.

Nous sommes certains d'être ici le fidèle interprète de tous les membres du Comité de l'O.I.V., en exprimant par avance leurs profonds regrets pour la mort du Président P. Gervais et en rendant à sa mémoire le plus haut et le plus sincère hommage.

Photo Feuillie

Vinification

CARACTÈRES DES MOÛTS ET DES VINS DU LITTORAL ORIENTAL DE LA MER NOIRE

RÉGION D'ANAPA

par J.-G. WOROHOBIN

Chimiste (Laboratoire de la Station œnologique d'Anapa)

●

Anapa, centre viticole du littoral oriental de la Mer Noire, est située, au Nord-Ouest de Novorossisk, entre le Caucase et le fleuve Kouban, à peu de distance de la pointe Est de la Crimée.

Les caractères particuliers du littoral, ainsi que les différences originelles des sols, dépendent de l'ensemble des conditions géologiques, physiques et climatiques de la région d'Anapa. Si les dernières ne présentent pas de variations très marquées dans les localités du littoral où s'est concentrée la viti-viniculture, il est certain que les diversités des sols sont les facteurs les plus importants des variations dans les qualités des produits obtenus.

Cycle évolutif de la vigne dans la région d'Anapa.

Apparition des pleurs	23 mai
Commencement du débourrement	20 avril
Commencement de la floraison	25 juin
Fin de la floraison	28 juin
Commencement de la véraison	17 août
Récolte du raisin de table (1)	27 août
Commencement de la vendange	16 septembre
Fin de la vendange	25 octobre

En commençant une étude méthodique des vins de la région d'Anapa, il serait pratique de la diviser en sous-rayons séparés au nombre de trois pour le moment ; chacun de ces sous-rayons pourra à son tour être divisé ensuite en lots, sections, quartiers, carrés, etc. (2).

Premier sous-rayon. — Les plaines du littoral s'étendent au nord d'Anapa ; elles sont formées par des dépôts de sable et en atteignant l'étang de Vitiasewo ces sables font place au diluvium sableux (1).

Les sols de ces plaines contiennent peu d'humus ; la quantité de carbonates varie de 5 à 16 %, (beaucoup plus grande dans les endroits à amoncellement de coquillages), mais elle augmente vers les niveaux inférieurs des limites mentionnées.

Du point de vue de la composition mécanique du sol, la fraction prédominante (jusqu'à 96-97 %) est formée par un sable fin de 0,25 à 0,5 mm. de diamètre.

La quantité de la fraction poussièreuse et vaseuse (< 0,01 mm.) est peu importante, mais elle augmente dans les terrains sableux.

Ces dépôts de sable sont parfois schisteux, parfois stratifiés par des couches d'alluvions vaseuses, peu hygroscopiques (rarement jusqu'à 1 %).

Ces sols primitifs du littoral du premier sous-rayon ont été formés par l'action d'une destruction rapide des roches primitives, des vents permanents du Nord-Est, d'une humidité suffisante et d'une température élevée. C'est sur ces terrains que se trouvent les vignobles de la station expérimentale d'Anapa (2).

Le second sous-rayon, formé par la chaîne de l'Otzokontane et ses coteaux se transforme en plaine basse au Nord-Est du premier sous-rayon (3). Ce terrain porte le nom de Djemeté d'en haut et Djemeté du

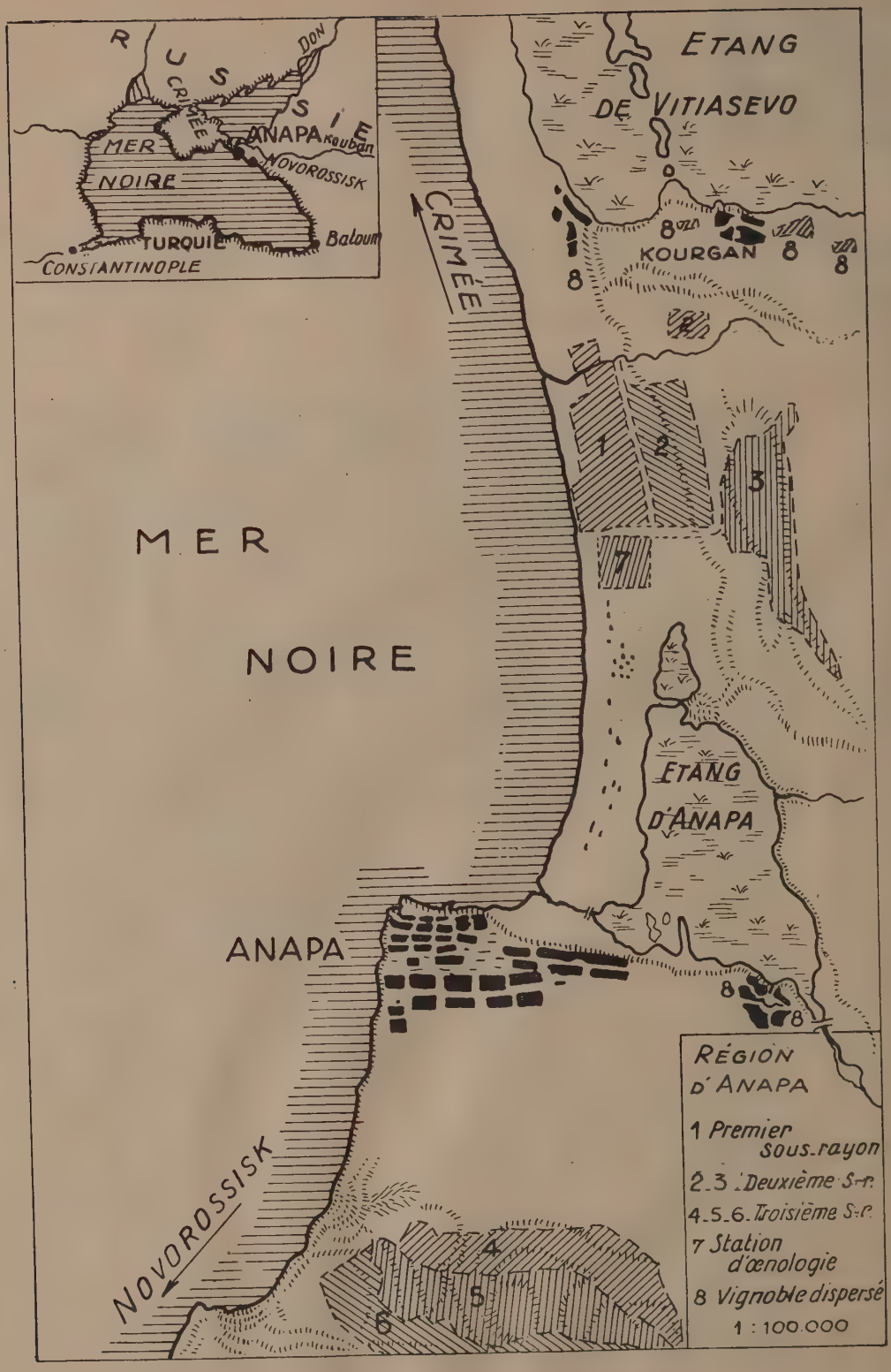
(1) Presque exclusivement de chasselas (« blanc » et « rosé »).

(2) Voir le croquis ci-joint pour la répartition des sous-rayons.

(1) 205 hectares sur les terres sablonneuses et 874 hectares de réserves c'est-à-dire de terres qui conviennent bien à la culture de la vigne.

(2) Le domaine de la Station compte 109 hectares de terrains, dont 10 ha 9 de vignobles (vigne d'essai, pépinière, etc.).

(3) 328 hectares de vignobles et 655 hectares de réserves.


RUSSIE
DON
CRIMÉE
MER NOIRE
ANAPA
Kouban
NOVOROSSISK
TURQUIE
Batoum
CONSTANTINOPLE
ETANG DE VITIASEVO
KOURGAN
CRIMÉE
MER NOIRE
ETANG D'ANAPA
ANAPA
NOVOROSSISK
RÉGION D'ANAPA
1 Premier Sous-rayon
2-3 Deuxième S-r.
4-5-6 Troisième S-r.
7 Station d'œnologie
8 Vignoble dispersé
1 : 100.000

milieu. Les plantations des vignes ininterrompues occupent la plus grande partie de ce sous-rayon et appartiennent au Sovkos viticole (vignoble de l'Etat) et c'est seulement par-ci par-là que se trouvent en moindre quantité des lots isolés plantés de vignes des paysans-viticulteurs (1).

Les sols colorés du Djemeté du milieu sont principalement des *tchernozioms chatains* type *predlkavkazssky*.

Les sols carbonatés du Djemeté d'en haut portent un caractère des *tchernozioms carbonatés*.

Les sols des deux Djemeté sont riches en humus. Ils sont composés de terre fine très hygroscopique (de 4,42 à 8 %).

Sous le rapport de leur composition mécanique ils contiennent une grande quantité de fraction poussiéreuse et vaseuse (< 0,01 mm.) qui dans quelques sections transversales du Djemeté d'en haut, atteint 65 %.

Les sols du Djemeté du milieu sont plus gros-granuleux. Les quantités de carbonates sont très-variables. Sur les hauteurs de l'Otzokontane, ils arrivent jusqu'à 39 % tout en augmentant dans les niveaux profonds (2).

Le troisième sous-rayon est tout à fait séparé des deux, précédents : c'est le Sous-Psech (d'en haut, du milieu et d'en bas) où se trouve le plus grand bloc de vignobles (3).

En majorité les sols forestiers carbonatés du Sous-Psech sont de colorations différentes (du noir jusqu'au brun) ; par leur teneur en eau hygroscopique et en humus, par leur composition mécanique ils se rapprochent des sols d'Otzokontane.

Les grandes quantités de carbonates (jusqu'à 39 %, et même davantage, dans les niveaux inférieurs) en raison de leur action neutralisante ont masqué l'origine de ces sols.

Outre ces trois grands sous-rayons viticoles, il existe encore des vignobles isolés dans les stanitzas (Witiasewo, Blagowestchesca et autres), mais malheureusement les sols et les vins qu'ils produisent ne sont pas encore étudiés ; leur production est relativement petite, ce qui, nous met dans l'impossibilité de les réunir dans une unité viticole.

Cépages. — Le *Riesling*, l'*Aligoté* et le *Cabernet* sont les cépages principaux de la région d'Anapa, mais il faut ajouter que les deux tiers de tous les vignobles sont plantés avec du Riesling (4).

Les cépages secondaires — le Portugais, le Sémillon, le Traminer, plusieurs variétés des Pinots, le Pedroximenès et autres — n'ont aucune importance commerciale (5).

(1) 252 hectares.

(2) Affleurement du calcaire qui sert à la construction de bâtiments dans la région.

(3) Près de 437 hectares et 1.638 hectares de réserves.

(4) Riesling 661 hectares, Aligoté 66 hectares, Cabernet 120 hectares, (Sauvignon).

(5) 75,5 hectares au total.

Il est à présumer que la marche intensive de la culture de la vigne, par suite d'une distribution des terrains incultes dans des conditions de bail, n'a rien changé à la répartition de ces cépages ; elle affermira le rôle prédominant des trois premiers cépages mentionnés, de qualité supérieure (1).

Les trois rayons ne commencent pas leurs vendanges en même temps ; les plus précoces sont effectuées dans le premier sous-rayon sableux et dans le second carbonaté humique de l'Otzokontane et c'est seulement vers leur fin que le Sous-Psech commence à faire la cueillette.

Ce sont les calculs économiques des paysans propriétaires des vignes qui occupent tout le Sous-Psech qui stimulent ces vendanges tardives ; un plus grand degré d'alcool augmente la valeur marchande des vins, car les coopératives évaluent la qualité du produit par sa teneur en alcool et en outre les régions voisines demandent des vins de table plus alcooliques (2).

Mais les deux premiers sous-rayons où dominent les Sovkoz, réunis en un bloc, ont une tendance d'achever au plus vite les vendanges, afin d'éviter les temps froids et pluvieux de la fin de septembre et du commencement d'octobre.

Les procédés techniques de vinification sont presque partout uniformes et en général modernes.

Avant d'arriver au fouloir, le raisin cueilli passe par l'égrappoir pour être séparé des rafles ; c'est un caractère distinctif de la vinification des *vins blancs d'Anapa*, car dans la plus grande partie des régions viticoles du Sud le raisin, sans être égrappé et séparé des rafles, passe directement au pressoir après avoir été foulé. Faute d'égrappoir dans certaines propriétés, on passe le raisin sur des grilles qui retiennent les rafles. Avant de mettre le moût sulfité en futailles on le laisse préalablement reposer. Ce procédé est accepté dans les grands vignobles du premier et du second sous-rayon.

Le contact de courte durée du moût du Riesling sur la pulpe est pratiqué seulement dans quelques pro-

(1) Nous savons que, à la même époque, les conditions des baux dans la Crimée voisine étaient défavorables pour la culture de la vigne.

Les soviets ont en effet divisé le terrain occupé par les vignobles entre les habitants paysans, en donnant à chacun 255 m² environ et pour une année seulement, ce qui a amené la destruction complète des petites propriétés « bourgeoises » — (« terrains incultes »), seules les anciennes grandes propriétés privées transformées en « sovkoz » — (vignobles de l'Etat) subsistaient réellement en 1925.

(2) D'autre part il nous semble que la vendange dans le premier et le deuxième sous-rayon doit être commencée au plus vite pour plusieurs raisons : 1) ces rayons sont situés entre 2 mètres et 30 mètres au-dessus du niveau de la mer ; 2) ils sont protégés contre les froids et le vent du Nord par les coteaux « Kourgany » et contre le vent violent d'hiver par la chaîne d'Otzokontan ; 3) ils sont exposés au Sud et au Sud-Ouest.

C'est le vent du Nord-Est (« bora ») sec et froid, qui retarde au printemps le débourrement et les vents du Sud et du Sud-Ouest qui amènent au printemps les douces pluies qui réveillent dans la région d'Anapa la végétation.

Le troisième sous-rayon, au contraire, est : 1) soumis à l'action des vents froids du Nord et du Nord-Est ; 2) isolé par les montagnes des pluies et des vents doux du printemps ; 3) situé à 100 mètres et plus au-dessus du niveau de la mer.

TABLEAU I. — **Vins de Riesling d'Anapa**

	Premier sous-rayon				Second sous-rayon				
	1922	1934	1925	1926	1927	1926	1926	1926	1926
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Densité à 15° C	0,9928	0,9919	0,9912	0,9941	0,9914	0,9929	0,9927	0,9921	0,9932
2 Alcool en volume %	11,50	12,14	12,23	10,61	11,77	11,23	10,52	11,50	11,50
3 Alcool en poids	9,13	9,63	9,70	8,42	9,24	8,91	8,35	9,13	9,13
4 Acide tartrique total	2,600	2,590	2,80	5,00	2,600	3,601	4,204	2,553	6,432
5 Acidité totale en acide tartrique	6,40	7,18	6,36	9,10	6,20	7,80	6,80	6,30	8,80
6 Acidité volatile en acide acétique	0,973	0,948	0,840	1,081	0,636	0,675	0,599	0,982	0,851
7 Acidité fixe en acide tartrique	5,194	6,00	5,31	7,751	5,405	6,961	6,064	5,073	7,745
8 Sucre réducteur	0,924	0,543	0,903	0,806	1,219	0,624	0,608	0,700	1,730
9 Extrait réduit	20,4	20,1	19,1	21,2	17,6	19,9	17,3	18 6	21,4
10 Cendres	1,741	1,786	1,548	1,209	1,28	1,627	1,534	1,665	2,02
11 Glycérine	7,43	8,27	6,37	6,39	6,51	7,47	7,53	6,24	6,07
12 Tanin	0,258	0,507	0,283	0,236	0,219	0,270	0,270	0,155	0,169
13 Acide phosphorique P_2O_5	0,178	0,1614	0,1615	0,146	0,208	0,179	0,184	0,165	0,087
14 $\frac{\text{Alcool}}{\text{Glycérine}}$	12,3	11,65	15,23	13,17	14,92	11,92	11,90	14,6	15,04
15 $\frac{\text{Alcool}}{\text{Extrait}}$	4,5	4,79	5,07	4,0	5,31	4,45	4,83	4,9	4,25
16 $\frac{\text{Extrait}}{\text{Cendres}}$	11,7	11,25	12,34	17,66	13,8	12,3	11,3	11,1	10,57

priétés. Mais ce dernier procédé exige des expérimentations sous le rapport du sulfitage, de la température des cuves et de la durée de la macération.

Le moût resté trop longtemps sur la pulpe produit des vins qui s'éclaircissent vite, mais qui sont grossiers et qui acquièrent quelquefois une odeur et un goût défectueux, tandis que les moûts restés peu de temps sur la pulpe donnent des vins qui ne diffèrent en rien des vins préparés par la méthode ordinaire, si ce n'est une aug nentation insignifiante de l'enrichissement en tanin.

Les données en chiffres des travaux de la Station expérimentale d'Anapa depuis 1923 donnent les moyens de faire connaissance avec les vins d'Anapa.

Le Riesling est le cépage fondamental de la région ; son arome caractéristique ne disparaît même pas après un séjour prolongé dans les caves, car le bouquet qui se développe avec le vieillissement du vin ne peut le faire disparaître.

Le Riesling est à la base de tous les vignobles de la région d'Anapa, mais d'un caractère différent suivant les secteurs de ce vignoble.

Les données des analyses complètes des vins du cépage Riesling sont réparties selon le principe mentionné des sous-rayons ; sans aucun commentaire elles nous donnent un tableau assez net du contenu des différents éléments constitutifs des vins de cette variété.

. Dans tous les échantillons expérimentés des différentes récoltes, les extraits variaient de 17,3 à 28 gr., 08 p. l. ce qui en moyenne nous donne 20 gr. à peu près. La quantité des cendres varie de 1,2 à 2 gr. 07, celle de glycérine de 5,36 à 8 gr. 60 ; les sucres réducteurs restent en quantités insignifiantes et les acides volatils sont en général en très petite quantité.

L'Aligoté est une variété à caractères peu marqués. Son vin est moins vif, moins frais et moins aromatique ; il a moins de qualités spécifiques, mais ses vins dans la région d'Anapa sont de bonne qualité. En ajoutant à ce qui vient d'être dit sa grande fertilité, on peut prédire à l'Aligoté un grand avenir dans cette région.

La fermentation du moût de l'Aligoté est très rapide. Les courbes du poids spécifique du moût tombent précipitamment et avec une teneur en sucre initiale de 180 à 212 gr. par litre, la marche normale de la fermentation se termine en 3 à 5 jours.

Les analyses plus détaillées des vins de l'Aligoté des sols différents nous donnent un aperçu sur la composition chimique des produits obtenus.

La quantité suffisante des extraits dans les échantillons différents du Cabernet, mais qui dans le troisième sous-rayon atteint un taux excessif (jusqu'à 29 gr. 7 p. l.), et une grande teneur en glycérine conditionnent le corps et le moëlleux du vin. Une teneur constante, mais peu élevée en éléments tanniques ne dépassant pas 2,5 gr. ne lui donne pas une âpreté trop prononcée.

La teneur en éléments minéraux est plus grande que dans les vins blancs et varie entre les limites de 2,4 à 2 gr. 75. Ce qui attire l'attention c'est la petite quantité d'acide phosphorique.

Hormis ces principales variétés des vins de la région d'Anapa, mentionnées plus haut, qui ont déjà acquis

(Constituants en gr.=/l.)

Troisième sous=rayon							Autres parties de la région							
1926	1926	1926	1927	1925	1927	1927	1926	1926	1926	1925	1925	1927	1927	1927
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0,9931	0,9919	0,9927	0,9934	0,9912	0,9932	0,9917	0,9911	0,9912	0,9930	0,9927	0,9917	0,9929	0,9927	0,9937
11,41	12,50	11,50	11,32	12,41	12,23	12,41	12,88	12,50	11,23	12,05	12,41	11,95	12,78	11,32
9,06	9,92	9,13	8,98	9,85	9,70	9,85	10,22	9,92	8,91	9,56	9,85	9,49	10,14	8,98
5,750	3,352	5,450	3,080	2,700	2,300	3,78	3,354	3,550	4,954	3,33	4,63	4,63	3,88	3,63
8,80	5,70	6,80	7,10	6,30	5,10	6,80	6,10	6,50	7,0	6,90	6,80	7,00	6,80	6,50
0,667	0,835	0,708	0,972	0,648	0,624	0,476	0,923	0,961	0,804	1,140	1,120	0,648	0,708	0,528
7,981	4,662	5,933	5,885	5,490	4,320	6,31	4,951	5,300	6,003	6,475	5,405	6,190	5,915	5,96
0,744	1,243	1,904	0,864	1,718	2,006	1,075	0,840	0,816	0,756	0,956	0,907	1,454	1,718	1,670
20,9	20,9	20,1	21,4	18,8	23,5	20,1	19,90	19,1	20,1	21,7	19,9	21,9	23,8	22,2
1,839	1,258	1,127	1,98	1,352	2,07	1,48	1,434	1,308	1,84	1,96	1,72	1,85	2,03	1,67
6,49	5,56	5,36	7,07	8,23		7,68	6,14	6,25	5,75	7,07	7,35	7,83	8,60	7,14
0,219	0,252	0,236	0,259	0,384	0,201	0,274	0,202	0,189	0,288	0,268	0,276	0,286	0,321	0,347
0,092	0,087	0,068	0,271	0,190	0,185	0,190	0,215	0,179	0,185	0,274	0,238	0,193	0,289	0,231
13,96	17,84	17,03	12,72	11,96		12,82	16,64	15,87	15,49	13,51	13,41	12,12	11,79	12,68
4,33	4,73	4,54	4,20	5,24	4,13	4,90	5,13	5,14	4,43	4,41	4,95	4,33	4,26	4,04
11,42	16,7	17,95	10,81	13,9	11,35	13,58	13,92	14,69	10,92	11,07	11,57	1,84	11,69	13,30

une grande renommée et qui dans l'avenir ont de grandes possibilités de succès, nous pouvons citer encore deux cépages secondaires ne présentant pas de plantations spéciales, mais qui sont disséminés parmi les cépages principaux ci=dessus nommés.

Le Sémillon se rencontre le plus souvent dans le premier et le second sous=rayons ; il produit des vins alcooliques, pleins, qui ont une renommée dans la région. Cependant sa faible résistance aux gelées ne lui assure pas un grand avenir dans les conditions de la région d'Anapa.

Une grande partie de la récolte est utilisée pour les cures de raisin pendant la saison.

La fermentation des moûts du Sémillon est analogue à celle de l'Aligoté. D'ordinaire, la période de la fermentation tumultueuse des moûts de différentes teneurs en sucre de 202 à 212 gr./l dure de 3 à 5 jours (jusqu'à 1000 du poids spécifique). Avec une teneur en sucre de 180 gr. la fermentation tumultueuse se limite à 3 jours.

Les vins du Sémillon se distinguent des autres vins blancs des deux premiers sous=rayons par leur grande alcoolité et une acidité totale relativement faible.

La fermentation énergique des vins de l'Aligoté ne leur laisse pas de sucre inverti et les rend complètement secs. Leur teneur en alcool est un peu inférieure à celle des vins du Riesling ainsi que leur acidité totale (le vin de l'Utasch provenant d'un raisin cueilli trop tôt fait une exception).

Les extraits varient de 15,7 à 21 gr. 4 p. l. en moyenne et sont en quantités inférieures à ceux du Riesling. La teneur en acides volatils très constante et insignifiante n'atteint pas 1 °/oo même dans les vieux vins. La quantité d'acide phosphorique (en P_2O_5) est relativement très petite, de même que dans le Riesling, ce qui en apparence est en contradiction avec l'opinion générale de l'influence quantitative de l'acide phosphorique sur la qualité du vin.

Le Cabernet, étant le représentant des meilleurs cépages rouges de la région, n'occupe que 150 hectares La vinification du Cabernet souffre d'un manque d'uniformité dans les différents vignobles. A côté des vins de grande qualité très caractéristiques de ce cépage, on trouve des vins grossiers, âpres et ayant perdu toutes les qualités spécifiques de cette variété.

La fermentation des moûts du Cabernet s'effectue dans des cuves découvertes et en conditions normales a lieu assez énergiquement. Le temps du décuvage est déterminé suivant l'ensemble de symptômes extérieurs de la fermentation et de la teneur en sucre mesurée à l'aide du pèse=moût. Cette pratique est acceptée dans les grands vignobles des deux premiers sous=rayons, mais elle ne s'est pas introduite dans le troisième. En décuvant le Cabernet, la Station expérimentale d'Anapa a une tendance à lui conserver de 5 à 7 °/oo de sucre qui ne disparaît complètement que dans des cas très rares pendant la fermentation dans les futailles. Cette petite quantité de sucre explique le moëlleux agréable du vin rouge du Cabernet fort apprécié par les connaisseurs.

Les Anvinsovkoz décuvent le Cabernet le plus souvent à zéro de teneur en sucre au pèse=moût. La durée du cuvage dans les deux sous=rayons dans les années 1923=1927 se bornait à 5=7 jours, tandis que dans le

Tableau II

Vins de Cabernet d'Anapa. — *(Constituants en gr./l.)*

	Premier sous-rayon					2e sous-rayon		3e sous-rayon
	1	2	3	4	5	6	7	8
	1922	1924	1925	1926	1927	1926	1927	1926
Densité à 15° C	0,9937	0,9954	0,9946	0,9938	0,9954	0,9936	0,9953	0,9967
Alcool en volume %	11,86	11,50	11,50	12,23	11,50	12,05	12,14	11,23
Alcool en poids	9,42	9,13	9,13	9,70	9,13	9,56	9,63	8,91
Acide tartrique total	2,504	1,95	1,975	2,035	2,030	1,634	1,930	3,502
Acidité totale en acide tartrique	6,20	6,25	5,55	5,50	5,80	5,10	5,20	7,00
Acidité volatile en acide acétique	0,964	1,416	0,792	0,627	0,900	0,609	0,960	0,461
Acidité fixe en acide tartrique	5,000	4,48	4,56	4,721	4,675	4,352	4,00	7,024
Sucre réducteur	0,888	0,681	0,821	1,012	1,114	0,884	0,328	0,744
Extrait réduit	23,8	24,5	26,1	25,0	27,1	24,0	28,7	29,7
Cendres	2,043	2,272	2,548	2,245	2,49	2,614	2,75	2,421
Glycérine	7,74	8,31	6,96	8,48	8,75	8,98	7,87	8,41
Tanin	2,095	2,503	2,455	2,508	2,481	2,39	2,408	2,422
Acide phosphorique P_2O_5	0,191	0,217	0,1403	0,143	0,274	0,137	0,308	0,194
$\frac{\text{Alcool}}{\text{Glycérine}}$	12.2	10,93	13,11	11,45	10,43	10,63	12,23	10,6
$\frac{\text{Alcool}}{\text{Extrait}}$	4,0	3,72	3,50	3,88	3,37	3,98	3,37	3,0
$\frac{\text{Extrait}}{\text{Cendres}}$	11,6	10,78	10,24	11,15	10,87	9,6	10,41	12,3

Tableau III

Vins d'Aligoté d'Anapa. — *(grammes par litre)*.

	Premier sous-rayon				Second sous-rayon				Troisième sous-rayon	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1924	1925	1926	1927	1926	1926	1927	1927	1927	1926
Densité à 15° C	0,9929	0,9924	0,9932	0,9927	0,9924	0,9935	0,9923	0,9922	0,9927	0,9954
Alcool en volume %	10,70	11,32	10,00	10,00	11,14	10,70	10 52	10,61	10,26	9,57
Alcool en poids	8,49	8,98	7,94	7,94	8,84	8,49	8,35	8,42	8,14	7,60
Acide tartrique total	2,575	2,175	1,908	2,90	3,804	3,702	2,45	2,35	2,53	5,550
Acidité totale en acide tartrique	6,40	5,55	5,50	5,75	6,10	6,80	6,00	5,25	5,75	8,50
Acidité volatile en acide acétique	0,936	0,996	0,926	0,816	0,917	0,838	0,940	0,804	0,852	0,906
Acidité fixe en acide tartrique	5,23	4,10	4,351	4,740	4,962	5,764	4,830	4,250	4,685	7,375
Sucre réducteur	0,363	0,821	0,672	0,480	0,840	0,578	0,244	0,520	0,576	0,680
Extrait réduit	18,60	19,40	17,0	15,7	18,30	19,9	16,3	16,2	16,5	21,4
Cendres	1,546	1,864	1,602	1,66	1,166	1,540	1,56	1,58	1,34	1,78
Glycérine	7,37	7,59	5,95	5,90	5,69	6,18	5,63	6,24	6,25	4,91
Tanin	0,566	0,227	0,151	0,156	0,168	0,135	0,164	0,160	0,164	0,269
Acide phosphorique (P_2O_5)	0,178	0,214	0,185	0,200	0,130	0,133	0,204	0,183	0,152	0,189
$\frac{\text{Alcool}}{\text{Glycérine}}$	11,52	11,84	13,34	13,46	15,52	13,73	14,83	13,50	13,02	15,48
$\frac{\text{Alcool}}{\text{Extrait}}$	4,56	4,60	4,67	5,06	4,83	4,26	5,12	5,2	4,93	3,55
$\frac{\text{Extrait}}{\text{Cendres}}$	12,03	10,41	10,63	9,46	15,86	12,9	10,45	10,25	12,30	12,02

troisième sous=rayon la vinification des vins rouges est pratiquée exclusivement en raison des symptômes extérieurs et elle manque d'uniformité.

Les analyses plus complètes des vins du Cabernet donnent aussi leurs teneurs en éléments constitutifs les plus importants.

Voici une analyse plus détaillée d'un échantillon.

Tableau IV

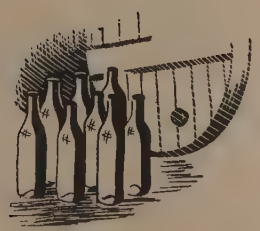
Vin de Semillon. — *(grammes par litre).*

	Premier sous=rayon 1924
Densité à 15° C	0,9917
Alcool en volume %	12,23
Alcool en poids	9,70
Acide tartrique total	2,17
Acidité totale en acide tartrique	5,95
Acidité volatile en acide acétique	1,224
Acidité fixe en acide tartrique	4,42
Sucre réducteur	0,543
Extrait réduit	20,10
Cendres	1,816
Glycérine	8,23
Tanin	0,249
Acide phosphorique P_2O_5	0,1365
$\frac{\text{Alcool}}{\text{Glycérine}}$	11,78
$\frac{\text{Alcool}}{\text{Extrait}}$	4,83
$\frac{\text{Extrait}}{\text{Cendres}}$	11,06

Le Portugais. — Cette variété donne des vins très légers, d'une coloration moins intensive que le Cabernet et en général d'une qualité inférieure. Ces vins se conservent mal (de 2 à 4 ans) et, vu leur faible valeur commerciale, ils sont vinifiés en blanc, comme vin de coupage, ou bien distribués sur les marcs du Cabernet et du Sapéravi. Etant d'une maturité précoce, le Portugais est employé comme raisin de table pendant la saison des cures. De nouvelles plantations ne se font plus. La faible teneur en sucre des moûts du Portugais est accompagnée d'une quantité notable d'acidité totale.

Il est intéressant de noter qu'en 1925 (après des gelées catastrophiques) le Portugais, qui s'est conservé dans les deux sous=rayons, a produit un vin beaucoup meilleur (d'une couleur intense, assez plein et spiritueux), que pendant toute la période des observations. La fermentation des moûts du Portugais s'achève très vite.

L'analyse du vin du Portugais de la récolte de 1925 des vignobles de la Station expérimentale (sables) renseigne sur les caractères de ses vins qui sont, certaines années, dans la région d'Anapa, peu riches en extrait sec, faiblement colorés et en majorité peu harmoniques.



Législation - Réglementation Jurisprudence

AU JOURNAL OFFICIEL

PROROGATION DE CERTAINS BAUX A FERME

L'ennemi a, pendant l'occupation, expulsé de nombreux agriculteurs et dépossédé des exploitants agricoles de la totalité ou d'une partie de leurs terres ou moyens d'exploitation.

Ces mesures ont éprouvé principalement les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle, ainsi que les régions de l'ex-zone interdite ou des territoires d'une grande superficie ont été exploités directement par l'occupant.

L'ordonnance du 4 octobre 1944 concernant la reprise normale des cultures sur les territoires où elles ont été totalement ou partiellement interrompues du fait de la guerre a pour but de faciliter la réinstallation des exploitants ainsi expulsés ou dépossédés.

L'ordonnance du 14 novembre 1944 autorise certains locataires à la date du 16 juin 1940 à réintégrer les locaux d'habitation ou à usage professionnel, notamment lorsqu'ils ont dû quitter les lieux par suite d'événements de guerre ou sous l'empire de la contrainte provenant du fait des autorités d'occupation.

Mais aucun texte ne précise les droits des fermiers dépossédés vis-à-vis de leur propriétaire. Or, certains de ces fermiers dans l'impossibilité d'intervenir, peuvent être évincés par la conclusion de baux nouveaux et ainsi empêchés de reprendre une activité cependant interrompue pour raison de force majeure pendant plusieurs années. C'est pourquoi la présente ordonnance vise essentiellement à remettre, sous certaines conditions et pour une période suffisante, ces exploitants en possession des biens loués.

La prorogation de baux ainsi prévue n'est en principe accordée de plein droit que pour des dépossessions dépassant une durée de douze mois et portant sur plus de la moitié du bien exploité.

La durée est alors en rapport avec celle de la dépossession sans que la durée totale de la reprise en jouissance des lieux puisse être inférieure à trois années, durée ordinaire d'un cycle cultural. Elle peut être augmentée d'une prériode de remise en état ne pouvant dépasser trois ans.

Enfin, l'intervention des commissions paritaires du fermage est prévue pour assouplir et faciliter l'application des dispositions arrêtées.

Notamment ces commissions déterminent, le cas échéant, les délais de remises en état nécessaires. Elles peuvent accorder le bénéfice d'une prorogation dans le cas de dépossession portant sur une fraction inférieure à la moitié du bien, mais essentielle pour l'exploitation de ce bien. Elles apprécient les possibilités de résiliation de baux nouveaux ayant donné lieu à des installations effectives dans le cas où les fermiers dépossédés ont été dans l'impossibilité de faire valoir leurs droits au renouvellement de leur bail.

***

Le Gouvernement provisoire de la République française.

Sur la proposition du Ministre de l'Agriculture, du Ministre de l'Economie Nationale, du Ministre des Finances et du Garde des Sceaux, Ministre de la Justice.

Vu l'ordonnance du 3 juin 1943 portant institution du Comité français de la Libération nationale, ensemble les ordonnances des 3 juin et 4 septembre 1944 ;

Vu le décret du 1er juin 1940 réglant pendant la guerre les rapports entre bailleurs et preneurs de baux à ferme, modifié par l'ordonnance du 22 mai 1945 ;

Vu l'ordonnance du 3 mai 1945 validant et modifiant l'acte dit loi du 4 septembre 1943 relatif à la stabilisation des baux à ferme ;

Le Comité juridique entendu,

Ordonne :

Article premier. — Nonobstant toutes conventions contraires, tout preneur de bail à ferme, dépossédé de tout ou partie des biens qu'il exploitait à la date du 16 juin 1940 par l'effet d'une contrainte provenant directement ou indirectement du fait des autorités d'occupation et dont le bail n'a pas pris fin au jour de la publication de la présente ordonnance, est réintégré de plein droit dans les lieux pour une durée égale à celle du bail restant à courir au jour de cette publication.

Art. 2. — Nonobstant toutes conventions contraires, tout preneur de bail à ferme dépossédé, ainsi qu'il est dit à l'article 1er, pendant une durée d'au moins douze mois, de plus de la moitié du bien pris à bail et dont le fonds n'a pas fait l'objet avant la publication de la présente ordonnance d'une nouvelle location à un tiers suivie d'une occupation effective bénéficie d'une prorogation de plein droit.

Cette prorogation a une durée égale à celle qui s'est écoulée entre le jour de la dépossession et la date de la remise en possession, sans pouvoir être inférieure à trois ans. Elle commence à la date d'expiration du bail pour les baux venant à expiration postérieurement à la publication de la présente ordonnance ou à la remise en possession pour ceux échus au cours de la dépossession

Pour les bénéfices des allocations accordées en vertu de l'acte dit loi du 4 juin 1942, provisoirement applicable, la prorogation a une durée égale à celle pendant laquelle l'allocation considérée a été acquise, sans pouvoir être inférieure à trois ans.

Art. 3. — Nonobstant toutes conventions contraires, peut obtenir une prorogation d'une durée égale à celle prévue à l'article précédent le prenenru de bail à ferme dépossédé ainsi qu'il est dit à l'article 1er dans les trois cas suivants :

Lorsque la dépossession porte sur une fraction de bien loué inférieure à la moitié, alors toutefois que celle-ci comportait une partie des bâtiments ou des terres essentielle pour l'exploitation.

Lorsqu'elle a une durée inférieure à douze mois et supérieure à trois.

Lorsque le bien a fait l'objet, antérieurement à la publication de la présente ordonnance, d'une nouvelle location à un tiers suivie d'une occupation effective.

Nonobstant toutes conventions contraires, peut obtenir un délai supplémentaire pouvant aller jusqu'à trois ans le preneur réintégré qui a subi, dans une partie essentielle des bâtiments ou des terres ou dans le tiers au moins de la superficie de son exploitation, des dommages résultant directement de la dépossession et exigeant une remise en état.

Art. 5. — Les baux conclus avant la dépossession dont l'exécution n'a pu commencer à la date convenue par suite de cette dépossession et dont le fermier demande le maintien, prendront effet à la date à laquelle la jouissance a pu commencer.

Art. 6. — Dans tous les cas, la jouissance du preneur ne prend fin qu'au terme d'usage qui suit la date d'expiration de la prorogation.

Art. 7. — L'exploitant, titulaire ou non d'un bail, évincé par application de la présente ordonnance, aura, pour quitter les lieux, un délai qui expirera à la fin de l'année culturale en cours. Ce délai qui, en tout cas, ne sera pas inférieur à six mois, commencera à courir soit à la date de la notification prévue à l'article 11 ci-dessous, soit à la date de la décision de justice définitive prononçant la réintégration.

Le preneur dont le bail n'a pu recevoir exécution par suite de la prorogation accordée au fermier dépossédé peut, s'il le désire, entrer en jouissance à la sortie de ce dernier.

Ledit preneur peut également, s'il a régulièrement satisfait à toutes ses obligations, être autorisé à continuer de jouir des lieux éventuellement occupés par lui pendant une durée égale à celle de la prorogation accordée au fermier dépossédé.

Art. 8. — Pendant la durée de la prorogation, le prix du bail est fixé conformément aux prescriptions de l'ordonnance du 3 mai 1945 validant et modifiant l'acte dit loi du 4 septembre 1943 relative à la stabilisation des baux à ferme.

Art. 9. — Les dispositions de la présente ordonnance ne peuvent bénéficier qu'au preneur qui s'est acquitté ou offre de s'acquitter de ses obligations à l'égard du bailleur ou qui a obtenu ou obtient, a bénéficié ou bénéficie soit des réductions de fermage en application du décret du 1er juin 1945 modifié, réglant pendant la guerre les rapports entre bailleurs et preneurs de baux à ferme, ou des lois spéciales, soit de délais en application de l'article 1244 du Code civil :

Aucun fermage n'est dû pendant le temps où le preneur a été dans l'impossibilité d'occuper des lieux du fait de la dépossession.

Art. 10. — Sont exclus du bénéfice des prorogations prévues par les articles 2, 3 et 4 ci-dessus les preneurs de baux à ferme dépossédés par suite de mesures de

réquisitions effectuées conformément aux lois et règlements en vigueur.

Les dispositions de la présente ordonnance ne s'appliquent pas aux baux de chasse et de pêche.

Art. 11. — Le preneur qui désire bénéficier des dispositions ci-dessus devra faire une demande au bailleur par lettre recommandée, avec avis de réception, dans les trois mois de la publication de la présente ordonnance, à peine de forclusion.

Dans le mois suivant, le bailleur devra, le cas échéant, notifier cette demande à l'exploitant.

Art 12. — Les commissions paritaires de fermage sont compétentes pour accorder les prorogations prévues par les articles 3 et 4 ci-dessus ainsi que pour connaître de toutes contestations relatives à l'application de la présente ordonnance.

L'exploitant éventuel devra obligatoirement être cité à l'instance.

Art. 13. — Sous réserve, s'il y a lieu, de la perception du droit de bail sur tout ou partie des fermages qui ne l'aurait pas encore supporté, les décisions, extraits, copies, grosses ou expéditions qui en seront faites, de même que tous les actes de procédure auxquels donnera lieu l'application de la présente ordonnance, seront dispensés du timbre et enregistrés gratis, Ils porteront la mention expresse qu'ils sont faits en exécution de la présente ordonnance.

Les conventions faites en application de la présente ordonnance et modificatives des baux en cours seront également dispensées dans les mêmes conditions et sous les mêmes réserves du timbre et des droits d'enregistrement.

Art. 14. — La présente ordonnance, qui est applicable aux départements du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et de la Moselle, sera publiée au *Journal Officiel* de la République française et exécutée comme loi.

Paris, 21 septembre 1945 (*J. O.* du 23 septembre)

RÉTROCESSION A L'OFFICE DES CHANGES, DES DEVISES DÉLIVRÉES A DES IMPORTATEURS ET NON UTILISÉES

(*Avis* n° 50 *de l'Office des Changes*).

1° Il est rappelé aux importateurs, au moment où va intervenir le déblocage des avoirs français dans plusieurs pays étrangers, les dispositions de l'article 2 du décret du 9 septembre 1939 (*Journal Officiel* du 10 septembre) relatif au règlement des importations et des exportations en temps de guerre.

Ce texte prévoit que lorsque des devises ont été délivrées à un importateur par l'office des changes pour un achat de marchandises à l'étranger et que l'opération n'a pu être effectuée, ces devises doivent être rétrocédées à l'office.

Les importateurs français possesseurs de devises étrangères devront dès le déblocage des avoirs français dans le pays d'origine des devises (1), se mettre en rapports par l'entremise de leur banque avec la Banque de France (direction du service bancaire étranger) qui leur indiquera le compte auquel les devises devront être versées.

Les importateurs seront crédités de la contrevaleur en francs des devises rétrocédées sur la base du cours auquel ils se sont procuré lesdites devises ;

2° Des négociations sont actuellement en cours avec la Grande-Bretagne et les Etats-Unis pour le règlement du produit de la réalisation dans ces pays de marchandises qui n'ont pu être livrées en France.

LES PRIX DU VIN

par M. LÉVÈQUE

Les prix du vin de la dernière récolte ont suscité l'éclosion dans la presse quotidienne et périodique de multiples articles qui tiraient surtout argument du prix de vente au consommateur.

Ce prix de vente se trouvait, il est vrai, très fortement relevé puisqu'il passait, dans la Seine, de 11 fr. à 17 fr. 90 pour un vin de 10°. D'une façon générale d'ailleurs, la plupart des articles publiés mettaient le point sur la hausse des marges commerciales plutôt que sur celle du prix à la production et avaient une tendance plus ou moins justifiée, mais que nous n'avons pas à apprécier ici, à estimer que la première était excessive.

On sait que le prix à la production de la récolte de 1945 a été fixé à 100 fr. le degré avec la décomposition suivante :

Prix de base correspondant à une exploitation normale	75 fr.
Prime pour difficultés exceptionnelles	15 —
Fonds de reconstitution du vignoble	10 —

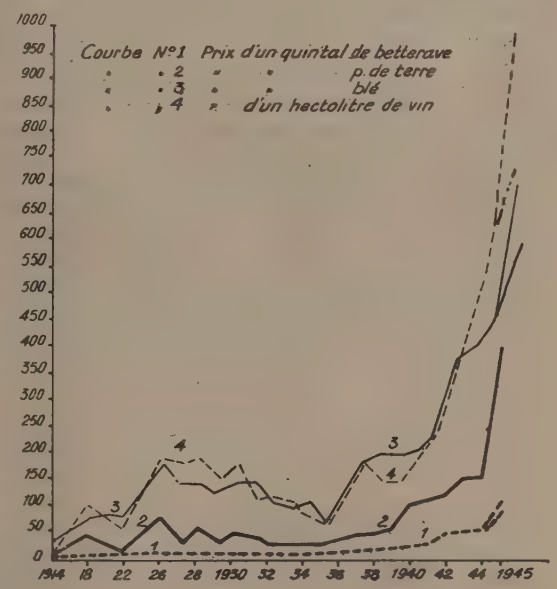
le montant des sommes à revenir à ce fonds étant versé et bloqué aux Caisses de Crédit Agricole et ne devant être débloqué que dans les conditions prévues par un arrêté interministériel du 4 septembre 1945 des Ministres de l'Economie Nationale et de l'Agriculture.

En fait, le producteur reçoit à la vente d'un vin de 10°, 900 francs par hectolitre et il pourra obtenir le déblocage d'une somme de 100 francs par hectolitre pour acquitter les frais qu'il engagera dans la reconstitution de son vignoble et la rénovation de son matériel, soit au total 1.000 francs par hectolitre à 10 degrés.

Mais, dira-t-on, ce prix de 100 francs le degré n'est-il pas anormal par son élévation et par comparaison avec les prix des grands produits cultivés sur notre territoire? N'avait-on pas pour la récolte de 1944 un prix de 50 fr. le degré?

Ici s'impose une remarque préalable, à savoir que le prix de la récolte de 1944 était le même que celui de la récolte de 1943 et qu'il avait dû être corrigé par le jeu d'une double prime payée par l'Etat, l'une destinée à compenser les pertes de rendement imputables en particulier à l'oïdium, la deuxième allouée aux viticulteurs de la région méridionale pour tenir compte des conditions spéciales d'exploitation dues à son caractère de région de monoculture.

Ces primes ayant été payées par l'Etat, le consommateur a, pendant toute l'année 1944, continué à payer son litre de vin sur la base de 50 francs le degré; à la propriété et la publication du nouveau prix de la récolte de 1945, dans lequel n'entrait plus aucune subvention du Trésor



Public, a provoqué sa réaction devant la hausse importante consacrée dans le nouveau prix de vente au détail.

Si l'on se reporte à l'évolution du marché du vin lors de la première guerre mondiale, on constate également

une hausse considérable des cours vers la fin du conflit ainsi qu'en témoignent les chiffres ci-dessous :

1911-1912-1913	30 à 35	fr.	l'hectolitre
1914	16	—	—
1915	45	—	—
1916	56	—	—
1917	98	—	—
1918	102	—	—
1919	116	—	—
1920	99	—	—
1921	98	—	—

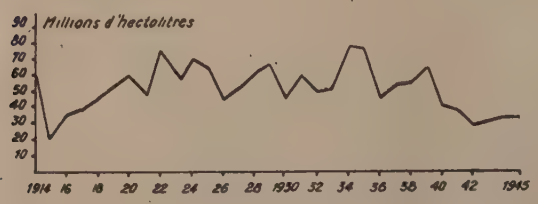
A cette époque, cependant, les vins d'Algérie pouvaient être introduits en France, alors que le manque de navires n'a permis depuis la libération, et même depuis la fin des hostilités, que des entrées relativement peu importantes de vins algériens.

Sans doute, les conditions économiques ont-elles évolué et ne sont plus les mêmes et se trouvait-on en 1918 en économie libérale, tandis que nous nous trouvons en période d'économie dirigée. Néanmoins, et si l'on admet que la pénurie est, à l'heure actuelle, l'une des raisons principales de la fixation des prix par voie d'autorité, la comparaison des cours à l'issue des deux conflits mondiaux n'en mérite pas moins d'être faite.

La revalorisation du prix du vin, si l'on peut employer ce terme à juste titre pour exprimer la hausse du prix à la production réalisée par la nouvelle taxation, se trouve-t-elle dans le cadre des nouveaux prix des grands produits de notre agriculture? Comment se situe-t-elle par rapport à l'évolution des prix au cours des dernières années?

C'est ce que nous essaierons de dégager des courbes que tracent depuis 1914 les prix du vin, du blé, de la betterave, de la pomme de terre.

Sauf pour la betterave, dont les cours paraissent plus indépendants des prix des autres produits, et ce, sans doute parce qu'influencés par les cours du marché mondial du sucre, on constate que d'une façon générale les courbes ont suivi un mouvement presque parallèle, avec parfois un décalage dû aux circonstances particulières à la situation du marché de chacun de ces produits.



On voit, en outre, que le vin se trouve plus fortement revalorisé que le blé et on peut en rechercher la raison si l'examen de l'évolution des rendements apparaît à lui seul comme un motif insuffisant.

Il faut, en effet, remonter jusqu'en 1915 pour rencontrer une production plus faible que celle de l'année 1942, les quantités produites pour les trois dernières récoltes étant elles-mêmes encore inférieures à celles enregistrées depuis 1911, l'année 1915 mise à part.

L'absence de fumure, de lutte contre les maladies et parfois aussi de culture par suite du manque de main-d'œuvre sont parmi les causes principales de la baisse des rendements. Or, une mauvaise récolte contient en germe les difficultés de financement de la récolte suivante pour le producteur qui ne dispose pas de réserves suffisantes, et ce, surtout lorsque les prix des produits nécessaires sont en hausse continuelle comme ce fut le cas au cours de ces dernières années.

Le soufre en canons qui sert à la préparation du soufre pour la viticulture valait 15 francs en 1913, 160 francs en 1939, 750 francs en 1945. Le sulfate de cuivre coûtait 60 francs en 1913, 325 francs en 1939 et 1.100 francs en 1945. Faut-il parler du prix de remplacement des chevaux qui, bien qu'ayant subi une diminution considérable par suite des importations récentes, reste encore à un niveau de base élevé, et du prix du foin qui s'échangeait sur la base de 40 francs en 1939 et est au marché officiel de 300 francs à la production ?

Enfin, à la différence du blé, la vigne n'est pas une plante annuelle ; les atteintes que lui portent la gelée ou la maladie peuvent avoir des répercussions sur les récoltes futures et lorsqu'elles rendent nécessaire le remplacement des plants, ce sont plusieurs années de soins et de dépenses improductives qui sont engagées.

C'est là un des aspects particuliers de la culture de la vigne que l'on a trop tendance habituellement à oublier et qui, s'il n'était pris en considération, pourrait être à la source de graves mécomptes pour l'ensemble de notre production de vin.

Les prix actuels demeureront-ils aussi élevés dans l'avenir? Ils resteront, bien entendu, soumis aux conditions économiques générales et, à cet égard, il serait sans doute bien téméraire de préjuger du sens de l'évolution de notre économie.

Il est cependant permis d'escompter qu'avec le retour d'un tonnage suffisant de produits anticryptogamiques et avec l'appoint de conditions climatiques favorables, l'amélioration des rendements déficitaires de ces dernières années sera constatée et justifiera un abaissement des prix tout en donnant au producteur une rémunération plus substantielle de ses efforts non seulement vers la quantité, mais aussi vers la qualité.

On ne peut passer sous silence une mesure qui peut avoir à l'avenir d'heureuses répercussions du point de vue viticole, à savoir les dispositions de la nouvelle taxation concernant les vins qui ont été dénommés vins délimités de qualité supérieure.

Ces vins font l'objet d'une taxation particulière à des taux nettement plus élevés que ceux des vins de consom-

mation courante. Ils sont en contre=partie nettement définis par l'aire de production et le cépage, et leur qualité est garantie par la fixation d'un degré minimum et d'un rendement maximum à l'hectare. En outre, la vinification et la vente sont soumises à des conditions dont l'exécution est placée sous le contrôle de la profession.

Bien que certaines critiques aient été exprimées tant sur le taux des prix fixés (1.200 fr., 1.600 fr. et 2.300 fr. l'hectolitre) qu'en ce qui concerne la légitimité de ces prix, il faut reconnaître que ces vins, parmi lesquels figurent des vins qui pouvaient se prévaloir de l'appellation simple, faisaient en période normale prime sur le marché.

Sans doute la détermination des conditions à remplir pour obtenir le label de qualité n'est=elle pas à elle seule suffisante et faut=il que ces conditions soient observées par les producteurs. C'est donc en quelque sorte à ces derniers qu'il appartiendra de justifier la mesure prise en leur faveur et l'encouragement immédiat qui leur est donné pour leur permettre de faire une production de qualité.

LE BLOCAGE DES VINS EN BEAUJOLAIS

par R. de SAINT=CHARLES

Les vins à appellation contrôlée du Beaujolais sont toujours bloqués (au moment où j'écris).

Le blocage n'est pas une mesure heureuse. C'est une mesure nuisible aussi bien pour le producteur que pour le consommateur et, bien entendu, pour toute l'économie du pays.

Ceci me rappelle un mot fameux d'un homme d'Etat italien. Il disait : « Le premier imbécile venu peut prendre le pouvoir et déclarer l'état de siège dans tout le pays. Mais après il faut le lever... ».

Les effets du blocage sont désastreux. Les producteurs ne peuvent pas vendre. Il leur faut de l'argent pour les règlements de fin d'année, et aussi pour l'achat de matériel et la vie de chaque jour. Comment doivent=ils procéder? Le Crédit agricole ne *prête* pas, d'autre part ; c'est un emprunt. S'il y a emprunt, admettons cette hypothèse, il y aura un gage en contre=partie : le vin. Sur quelles bases sera établie l'évaluation? Et les nombreuses difficultés administratives pour pouvoir disposer du vin engagé !

Ceux qui peuvent faire face : ou bien ont été dans l'obligation d'établir un accord avec un négociant, ou bien ils ont une somme d'argent liquide suffisante. Par conséquent, l'économie nationale perd. Certains peuvent faire des affaires intéressantes, s'ils ont une déclaration de récolte inférieure aux existants. De ce côté encore l'Etat perd.

Il faut supprimer tous ces comités d'organisation et de répartition, qui sont des organismes non seulement improductifs, mais néfastes pour l'économie nationale.

Autre exemple : des communes viticoles manquent de pommes de terre ; d'autre part, certaines communes du Haut=Beaujolais ont réussi des récoltes normales. Nous ne pouvons pas acheter de pommes de terre : elles sont bloquées. Les villes ne bénéficieront pas de quantités supplémentaires, mais des tonnes seront détériorées.

Si l'Etat a besoin de vins de qualité pour l'exportation, qu'une décision soit prise. Par exemple, 20 % de chaque déclaration de récolte seront livrés immédiatement à une taxe donnée : les livraisons à l'Etat étant faites, liberté de manœuvre pour le reste.

Le malaise s'accroît chaque jour, il faut une solution urgente.

Enseignement et Recherches

ACTION ANTI-OÏDIUM DES MOUILLANTS A BASE D'ALCOOLS TERPÉNIQUES

par MICHEL CURRAN

Licencié ès=sciences, Stagiaire au Laboratoire Pierre Viala

A) *INTRODUCTION*

L'oïdium désigne à la fois une maladie et, collectivement, l'un ou l'autre des divers champignons, de la famille des Erysiphacées, qui la provoquent en parasitant un grand nombre de végétaux.

L'oïdium de la vigne, *Uncinula necator*, d'origine américaine, fit son apparition dans le vignoble européen vers le milieu du XIX^e^ siècle et provoqua alors des ravages considérables. Il cessa néanmoins d'être un fléau dès que fut préconisé et diffusé, par l'emploi du soufre et de ses dérivés, un mode de traitement à la fois curatif et préventif, d'un prix de revient relativement peu élevé et d'une grande efficacité lorsqu'il est judicieusement appliqué.

Mais, pendant les années de guerre qui ont suivi 1940, la pénurie de soufre ayant souvent empêché de le combattre selon les méthodes classiques, l'oïdium est redevenu une menace sérieuse pour la viticulture. Les recherches ont alors porté sur l'utilisation de produits à faibles teneurs en soufre et même sur la mise au point de traitements dans lesquels cet élément serait absent.

Déjà, bien avant 1940, des viticulteurs et des expérimentateurs (A. Desrue dans le Beaujolais, E. Moreau en Champagne, Ch. Bertin en Algérie et dans le Bordelais) affirmaient obtenir de bons résultats contre l'oïdium en se servant opportunément de la bouillie bordelaise ou du verdet (qui sont avant tout utilisés comme traitement préventif du mildiou) additionnés de mouillants à base de terpinéols rendus émulsionnables par adjonction de sulfonates d'alcools gras et appelés plus couramment alcools terpéniques sulfonés. Aussi, durant ces dernières années, et plus particulièrement en 1942 et 1943, des stations officielles et des chercheurs isolés ont=ils refait ou continué ces essais (R. Lafon à Cognac, MM. Moreau, Vinet et Simon en Anjou, M. Desflassieux en Languedoc). Les résultats obtenus, s'ils n'égalent pas ceux que donnerait le soufre sublimé, par exemple, n'en sont pas moins satisfaisants et permettent à ce nouveau mode de traitement de supporter avantageusement la comparaison avec les soufres colloïdaux, les soufres pauvres et le permanganate, d'autant plus qu'il présente cette supériorité d'être polyvalent, puisqu'il combat à la fois le mildiou, l'oïdium, et même les vers de la grappe lorsqu'on y ajoute des arsenicaux.

L'action fongicide du cuivre est bien connue, elle se manifeste vis=à=vis de l'oïdium (Ravaz), mais de façon insuffisante, et l'emploi de la bouillie bordelaise en viticulture n'a jamais pu supprimer la nécessité du soufrage. Il faut cependant signaler que les traitements cupriques ont donné de bons résultats avec les oïdiums du houblon, du melon et du groseillier.

Pour quelles raisons l'adjonction d'alcools terpéniques augmente=t=elle l'action fongicide des produits cupriques? D'abord et du simple fait qu'ils sont mouillants, les alcools terpéniques sulfonés permettent une meilleure répartition du produit fongicide sur les organes à préserver et augmentent donc l'efficacité du traitement : c'est la seule interprétation admise par certains spécialistes. D'autres, par contre, accordent aux alcools terpéniques une action fongicide qui leur serait propre et qui se manifesterait particulièrement vis=à=vis de l'oïdium. Des expériences de laboratoire ont été faites sur ce sujet, mais, sauf une communication de M. Ch. Bertin à l'Académie d'Agriculture qui remonte à 1938 et qui concerne plus spécialement l'action des alcools terpéniques sur les levures, aucune d'elles n'a, à notre connaissance, encore donné lieu à publication.

Nous avons commencé cette année, à la Station de Recherches Viticoles de Paris (Laboratoire P. Viala, à l'I.N.A.), et lors d'un séjour dans le Beaujolais, l'étude *in vitro* de l'action présumée des alcools terpéniques sur l'oïdium de la vigne. Ayant travaillé dans de mauvaises conditions (cette étude fut entreprise alors que la saison était déjà avancée et l'oïdium rare), nous n'avons pu remplir entièrement le programme que nous nous étions fixé et, de ce fait, beaucoup de points intéressants n'ont pu être éclaircis. On pourra également critiquer l'absence d'études comparatives et surtout d'essais pratiques dans le vignoble, observations et essais que nous avons d'ailleurs l'intention de réaliser l'année prochaine, car eux seuls peuvent confirmer les résultats obtenus au laboratoire.

Des travaux effectués cette année=ci, nous pourrons cependant retenir quelques indications intéressantes d'autant plus que les faits invoqués peuvent être facilement vérifiés, la méthode employée étant particulièrement simple et n'exigeant qu'un bon microscope et un matériel de laboratoire réduit.

(A suivre)

Documentation

DE CALIFORNIE... A BORDEAUX OU PRÉVOYONS L'AVENIR

Voir, dans un de ses numéros les plus récents, nous montre quelle a été l'importance du développement de la viticulture aux Etats-Unis depuis 1933, date de l'abolition de la prohibition. La production californienne fut mise en route par Agoston Harasthy, noble hongrois qui importa d'Europe plus de 100.000 plants de 1.400 variétés différentes. On relève aussi, aux origines de la viticulture californienne, les noms de John Dufour, du R. P. franciscain Junipéro Serra, de John Chapman et de John Wigus, colon français établi à Los Angeles.

Aujourd'hui, la Californie produit des vins qui rivalisent avec les meilleurs crus étrangers. L'Université de Californie possède un laboratoire œnologique très moderne et un vignoble expérimental d'une vingtaine d'hectares, où sont cultivés un millier de cépages différents. Les recherches, qui y sont entreprises, aident les viticulteurs américains à satisfaire aux normes draconniennes de qualité, qui sont imposées par l'Etat.

La France doit se réjouir du développement de cette production qui semble amorcer la « demande » et l'encourager, Alors qu'en 1939, deux millions de bouteilles de mousseux et champagne étaient importées aux Etats-Unis, la demande, en 1944, s'est élevée à plus de six millions de bouteilles.

Les G.I. sont à même de goûter nos vins et de les apprécier. Pourquoi alors faut-il que dans la capitale vinicole de la France, à Bordeaux, le vin dispensé par le Ravitaillement général soit « un liquide trouble qui, selon les résultats d'une analyse faite par le directeur de la station œnologique de Bordeaux, n'a pas droit à l'appellation : vin » ?

Il est évidemment inquiétant de penser à la répercussion que peuvent avoir des mesures aussi maladroites sur l'esprit des nombreux étrangers, actuellement de passage sur notre sol. Voilà une occasion unique d'en faire de fervents adeptes de nos vins. Allons-nous la laisser perdre?

●

LA LIBERTÉ DES VINS

M. E.-J. Dauphin (*J. Vinic.*, 11-10-45) critique l'attitude des représentants de la C.G.T. qui se sont déclarés hostiles, au retour à la liberté des vins à appellations contrôlées. Ils prétendent que la liberté, en provoquant une hausse des appellations les moins chères, ne permettrait plus aux travailleurs de condition modeste, d'améliorer leur rationnement, en achetant des vins abordables. Or, depuis des mois, il est impossible de se procurer des petites appellations à des prix abordables et hors du marché noir.

Il n'y a que deux moyens efficaces qui puissent assainir la situation : la liberté ou le rationnement. Si on a peur de l'un, il est nécessaire d'adopter l'autre. L'avis de M. Dauphin est que le rationnement aurait pour principal inconvénient de gêner la renaissance, du vrai marché des vins fins français ; en tout cas, l'avis de M. E.-J. Dauphin est très sage et nous ne pouvons que le féliciter de prendre parti aussi nettement pour *qu'une solution* soit adoptée : sa position est celle de Musset qui disait déjà : « Il faut qu'une porte soit ouverte ou fermée ». Hors de cela, il n'y aura qu'immoralité, marché noir et exploitation du peuple. Les délégués de la C.G.T. doivent réfléchir : nous espérons les retrouver bientôt avec M. Dauphin, soit du côté de la liberté, soit du côté du rationnement, mais avec ceux qui luttent contre le marché noir.

●

LES VIGNERONS DU MIDI SE DÉFENDENT

M. Bénet, président de la Confédération générale des Vignerons du Midi, a adressé à M. Demongeot, secrétaire général aux Affaires Economiques, une lettre que publie la presse spécialisée du 17 octobre. Dans cette lettre ouverte, M. Bénet essaie de laver les producteurs de vins de consommation courante des graves accusations de marché noir généralisé qu'on a portées contre eux.

Entre autres raisons, on relève les suivantes, qui ont accrédité auprès du public cette idée erronée :

a) Les vins ne sont pas encore tout à fait prêts, car ils sont très alcooliques et le vigneron, voulant compenser le déficit en quantité par un enrichissement de la qualité (du degré alcoolique) attend que les vins aient fini leur travail. Les acheteurs qui se présentent s'étonnent qu'il n'y ait pas de vin à vendre et s'indignent.

b) Les acheteurs se précipitent tous sur les mêmes caves, techniquement ou économiquement les meilleures ; les derniers qui arrivent, furieux de se voir évincés, accusent celui qui a été agréé, de l'avoir été grâce au versement d'une soulte ou d'un avantage. Il n'y a pourtant pas de quoi s'affoler puisque M. Malafosse a déclaré que tous les porteurs de bons seraient sûrs de voir leurs bons honorés, ceux-ci n'étant émis qu'en fonction des disponibilités.

c) Les courtiers de campagne ne facilitent pas les affaires car ils sont mécontents de n'avoir qu'une commission de 6 francs (contre 1 franc en 1939) alors qu'ils avaient réclamé 10 francs.

d) Le commerce a obtenu une augmentation de ses marges qu'il estime presque insuffisantes, donc il doit manquer de disponibilités pour payer des soultes.

De tous ces arguments, on doit conclure que le commerce des vins est sain, malgré tout ce qu'on en dit. Nous espérons que M. Bénet ne se fait pas l'avocat des mauvaises causes et nous le .lui souhaitons vivement de convaincre les honnêtes gens de la profession.

Bibliographie

(Cote 80.498)

CHEDEVILLE Ch., **Manuel d'œnologie.** 1 vol. 16 × 24,5, 137 p. Office du Vin de Tunisie, Tunis, 1945.

Brochure éditée par l'Office du Vin de Tunisie pour contribuer à la formation professionnelle des viticulteurs, des commerçants en vin et de leurs auxiliaires. Les leçons contenues dans ce Manuel concernent tout le cycle de transformation du raisin et du moût de raisin en vin et en divers produits spéciaux. Elles ont été conçues et rédigées en tenant compte des conditions locales, des caractéristiques de la viticulture tunisienne et du futur plan de rénovation à suivre pendant la période de reconstruction.

Après deux courts chapitres sur la viticulture dans le monde et les cépages utilisés en Tunisie, l'auteur étudie d'abord le moût de raisin, la vinification, le rendement et les accidents de la fermentation. Un important développement est donné ici aux levures, au traitement au gaz sulfureux et à l'acidité. L'auteur donne de précieux conseils concernant la préparation des levures, l'incorporation de SO_2, la tenue des graphiques de fermentation, (enregistrement des densités et températures dans les cuves), la disposition de la cuverie, le traitement des marcs de rouge et des bourbes de rosé, la vinification en blanc, etc. Les caractéristiques des vins normaux et anormaux (vendanges avariées), la recherche microscopique des anomalies, le soutirage, font également l'objet de quelques pages.

L'étude des vins faits, y compris les méthodes d'analyse, est traitée dans la partie suivante. L'auteur y décrit les méthodes analytiques usuelles employées pour les déterminations suivantes : densité, alcool, extrait sec, acidité totale et volatile, acide sulfureux, sucres réducteurs. Les maladies des vins font ensuite l'objet d'une partie fort documentée, où il est question de la tourne, des diverses « casses », du goût de soufre, du goût d'œuf pourri, et des moyens d'y remédier.

Au chapitre suivant, nous trouvons ce qui a trait au stockage des vins, aux qualités du maître de chai, à la clarification et à l'emploi des produits œnologiques (colle, noir, soufre, etc.).

L'auteur envisage ensuite les vins spéciaux : moûts mutés au soufre, moûts concentrés, mistelles, vins de liqueur naturels, apéritifs à base de vin, puis l'utilisation des sous-produits.

L'ouvrage se termine par un exposé du régime fiscal des vins et alcools, un répertoire des décrets et arrêtés et un chapitre relatif à la protection et au contrôle de la viticulture.

T. C.

● ●

L'analyse chimique, par Henri MATHIEU. — Les viticulteurs s'intéressent à la chimie, à laquelle ils s'adressent pour mieux connaître la composition de leurs sols, de leurs moûts et de leurs vins.

Les graves problèmes du choix des porte-greffes, de la fumure des terres à vigne, de la correction des moûts, ne peuvent être résolus qu'en procédant à l'analyse des sols et des produits de la vigne. Le viticulteur est obligé de connaître au moins les principes de l'analyse chimique.

Il les trouvera très clairement exposés dans un petit livre qui vient de paraître dans la collection « Que sais-je ? », 108, boulevard Saint-Germain sous la signature de M. Henri Mathieu, auteur réputé de plusieurs manuels d'analyse.

M. Mathieu résume l'essentiel de sa longue expérience dans cet ouvrage remarquable que les viticulteurs, entre autres, auront grand profit à lire. Ils acquerront ainsi, rapidement, les meilleures connaissances indispensables au contrôle de leur industrie. L'avenir est toujours aux mieux armés. Le livre de M. Mathieu apporte des enseignements de premier ordre et fort utiles.

P. M.

Le vigneron champenois. — Notre confrère *Le Vigneron Champenois*, organe scientifique, technique et pratique de la vigne et du vin de Champagne, a repris sa publication depuis le 1er janvier 1945 sous la même forme de brochure que précédemment, très familière à ses lecteurs.

Outre des informations et notes relatives à l'activité économique de la Champagne, sont insérés de nombreux articles techniques sur la culture de la vigne et sa défense contre les parasites, d'utiles indications sur les essais entrepris et les résultats obtenus dans la lutte contre les maladies et insectes, sur les recherches viticoles et œnologiques, des chroniques détaillées sur la situation du vignoble pendant la période de végétation, des documents pris aux meilleures sources traitant des problèmes de vente et d'exportation de nos vins, des renseignements statistiques sur les mouvements de vins, expéditions et stocks du Commerce et de la Propriété en Champagne.

Le Vigneron Champenois est édité par l'Association Viticole Champenoise, 5, rue du Docteur-Verron à Epernay (Marne). Tél. n° 155, C. C. Postal : Paris 288-37. Les prix d'abonnement annuel sont les suivants : Marne, Aisne, Aube : 75 francs ; Autres départements : 100 fr. ; Etranger : 150 francs.

N. d. l. R.

Le Directeur-gérant : Paul GERMAIN.

Dépôt légal N° 116. — SCHNEIDER Frres et MARY, LEVALLOIS-PERRET.

SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES

FAITES APPEL A NOTRE LIBRAIRIE

Tous documents imprimés et toutes éditions peuvent vous être fournis dans les meilleures conditions de prix et de délai par notre Département de Librairie.

Pouvant disposer de la documentation puisée aux sources les plus sûres, ses techniciens sont à même de vous signaler rapidement, sans considération de lieu, de langue ou de forme, les documents qui sont susceptibles de vous intéresser.

Ressortissant au Comité d'Organisation des Industries et Commerces du Livre, il est en relations constantes avec les éditeurs français et étrangers et peut souscrire pour vous les abonnements à tous périodiques.

SERVICE D'INFORMATION
28, Rue Saint-Dominique, 28 - PARIS

SOCIÉTÉ DES
PHOSPHATES TUNISIENS
ET DES ENGRAIS ET PRODUITS CHIMIQUES
4, Avenue Velasquez, PARIS (8e)
Tél. : LABorde 08-71

ACIDE PHOSPHORIQUE 55 % DÉSARSÉNIÉ
PHOSPHATE DI-AMMONIQUE NEIGE
PHOSPHATE MONOAMMONIQUE AIGUILLE
pour Œnologie
PHOSPHATE TRISODIQUE pour vaisselle vinaire
ENGRAIS AZOTÉS ET COMPOSÉS « LE GAULOIS »

SOCIÉTÉ NATIONALE POUR LA VENTE DES SCORIES THOMAS
(S. N. S. T.)
5, Rue Paul-Cézanne, PARIS (VIIIe)
TÉL. BALZAC 15-75

Pour les terres pauvres en chaux
L'ENGRAIS PHOSPHATÉ
par EXCELLENCE

SCORIES THOMAS
TOUJOURS A LA BASE d'une BELLE RÉCOLTE

BULLETIN D'ABONNEMENT

Je soussigné,
raison sociale / nom et prénoms .....
Adresse .....
Titre ou profession .....

Souscrit :

a) (1) un abonnement d'un an à la « REVUE DE VITICULTURE », édition mensuelle et à son supplément bi-mensuel le « Bulletin d'Informations ».

b) un abonnement d'un an au seul supplément bi-mensuel, le « Bulletin d'Informations ».

Vous trouverez sous ce pli (1) / Je vous fais adresser — la somme de (2) .....

en un chèque, mandat-poste, chèque postal Paris 1573-86 à l'ordre de la SOCIÉTÉ DE PRODUCTIONS DOCUMENTAIRES.

(1) *Biffer les mentions inutiles.*

(2) *Tarif des Abonnements.*

a) Revue et Bulletin d'Information..... 350 fr.
b) Bulletin d'Informations seul..... 125 fr.

..... le .....

Signature et Cachet

PECHINEY

Produits Chimiques

23, RUE BALZAC, PARIS - VIII°

LA LITTORALE

FABRIQUE DE PRODUITS
AGRICOLES
ET
ŒNOLOGIQUES

■

53, Allées Paul-Riquet
BÉZIERS

L'ALSACE LIBÉRÉE
vous offre à nouveau
SA POTASSE

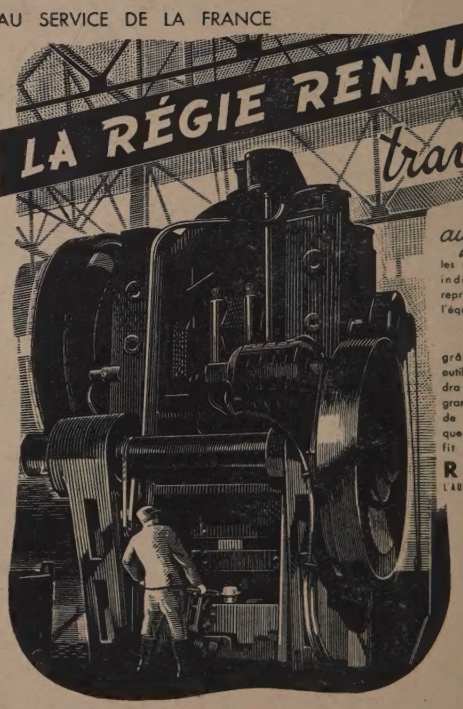
POTASSE D'ALSACE
Marque Déposée

DANS LES LIMITES DES
POSSIBILITÉS DE TRANSPORTS

RENSEIGNEMENTS GRATUITS
à la Société Commerciale des Potasses d'Alsace :
2, rue du 17 Novembre - MULHOUSE (Haut-Rhin)
7, rue de Logelbach - PARIS (17e)
et dans les bureaux de province.

AU SERVICE DE LA FRANCE

LA RÉGIE RENAULT *travaille*



...et fabrique *aujourd'hui* les milliers de camions indispensables à la reprise économique et à l'équipement de l'Armée.

Demain grâce à son puissant outillage, elle reprendra la production en grande série des voitures de tourisme économiques, dont la qualité fit la réputation de

RENAULT
L'AUTOMOBILE DE FRANCE

R. 1

RÉGIE NATIONALE DES USINES RENAULT - BILLANCOURT (SEINE)

Imprimerie SCHNEIDER Fres et MARY, LEVALLOIS-PERRET.